



VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

 **Facultat d' Economia**

DEPARTAMENT DE COMPTABILITAT

DOCTORADO EN CONTABILIDAD Y FINANZAS CORPORATIVAS
(R.D. 99/2011)

TESIS DOCTORAL

**SISTEMA DE CONTROL Y DISCIPLINARIO DEL ICAC:
DETERMINANTES DE LAS INFRACCIONES Y REPERCUSIONES
ECONÓMICAS SOBRE EL MERCADO DE AUDITORÍA**

DOCTORANDO:

RUBÉN PORCUNA ENGUIX

DIRECTORA:

Dra. CRISTINA DE FUENTES BARBERÁ

Valencia, mayo 2017

DEDICATORIAS

*Als meus pares, Mari Carmen i Luis, per ensenyar-me i demostrar-me
que amb esforç podem obtindre allò que ens proposem.*

Al meu germà Luis, per estar sempre al meu costat.

AGRADECIMIENTOS

Las primeras líneas de la presente tesis doctoral las quiero dedicar a expresar mi agradecimiento a las personas que han sido parte del desarrollo de este trabajo, y que de un modo u otro han hecho posible la finalización del mismo.

En primer lugar, a la Dra. Cristina de Fuentes Barberá, directora de la tesis y mentora durante este periodo en el que ha sido un referente fundamental para el transcurso de mi primera etapa en el mundo académico. Además de su importancia en el ámbito laboral, especialmente me gustaría destacar su amistad, apoyo, dedicación y la confianza que ha depositado en mí.

Muchas gracias a mi familia, en especial a mis padres, Mari Carmen y Luis, por enseñarme que el esfuerzo y la dedicación tienen al final su recompensa, y a mi hermano Luis, que siempre ha sido un apoyo fundamental, además de tener la suerte de compartir mis metas e inquietudes. Añadir mi agradecimiento a la familia Marí-Lopez, a la que considero como parte de mi familia, por la enorme ayuda y apoyo que han supuesto.

Asimismo, también quiero agradecer al *Departament de Comptabilitat* las muestras de ánimo recibidas durante todo este tiempo. En especial, agradezco el apoyo de Miguel Ángel Pérez, Reyes Mestre, Juan Luis Gandía, Begoña Giner, Araceli Mora, Vicente Ripoll, José Lopez, David Huguet, Miguel Arce, Encarna Peyró, Paloma Merello, Marisol Calabor, Ana Urquidi,

Natividad Cervera y Paqui Pardo. Quiero extender este agradecimiento a José Manuel Camús, Ester Vela, Florinda Palomar, Xelo María y Noemí Moliner.

También quiero agradecer las sugerencias recibidas en diversos momentos de la tesis a Emiliano Ruiz, Andrés Guiral, y Nieves Carrera. Además, agradezco a los compañeros del *Departament d'Estructura*, María Rochina, Juan Máñez y Salvador Gil, por su disposición y la ayuda prestada.

Mi agradecimiento, también, a los amigos con los que he compartido esta grata experiencia y con los que he tenido el gusto de trabajar en el área de contabilidad, a Amine Taleb, Osama Shibani, Ana Zaiceanu, Raluca Ratiu, Javier Ayuso, Rodrigo Valverde y Nasim, así como de los distintos departamentos de la Facultat d'Economia, a Adri, Adriana, Carlos, Danny, Eli, Ernesto, Jesús, Jorge, Laura, Mariola, Marta Suárez, Marta Solaz y Paula. Asimismo, agradecer la oportunidad de conocer a muchos colegas y amigos y su gran apoyo: Ana Liceran, Cinthia Valle, Claudia Imperatore, Cristina Grande, Kavita Nandram, Nora Muñoz, Raffaele Manini y Vera Gelashvili.

Finalmente, me gustaría agradecer el apoyo económico recibido por parte de la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport a través del Programa de ayudas predoctorales VALi+d para investigadores en formación (Resolución de 26 de junio de 2014), enmarcado dentro de los programas de fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en la Comunitat Valenciana.

A todos, muchas gracias, ha sido un placer disfrutar de este camino con vosotros.

ÍNDICE

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO II. MARCO NORMATIVO DE LA AUDITORÍA DE CUENTAS	15
2.1. El Sistema de Control de Calidad en el ámbito internacional	15
2.2. El Sistema de Control de Calidad en el ámbito europeo	19
2.3. El Sistema de Control de Calidad en el ámbito español	35
CAPÍTULO III. REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE CALIDAD DE AUDITORÍA	45
3.1. Calidad de auditoría	45
3.1.1. Introducción al concepto de calidad de auditoría	46
3.1.2. Medición de la calidad de auditoría.....	52
3.2. Falta de calidad de auditoría	62
3.2.1. Independencia del auditor y amenazas	62
3.2.2. Determinantes de la (falta de) calidad de auditoría	63
3.3. Organismos reguladores y Sistemas de Supervisión de la auditoría de cuentas... 75	
3.3.1. Autorregulación y regulación externa	75
3.3.2. Organismos reguladores y preocupaciones	77
3.3.3. Acciones disciplinarias y calidad de auditoría	81
CAPÍTULO IV. <i>LA EVOLUCIÓN DE LAS ACCIONES DISCIPLINARIAS EN ESPAÑA (1988-2012)</i> / THE EVOLUTION OF AUDITING ENFORCEMENT RELEASES IN SPAIN (1988-2012).....	85
4.1. Introduction.....	85
4.2. Audit Quality Assurance and Disciplinary Systems: The evolution of the European and Spanish Regulatory Frameworks.....	87
4.2.1. The European setting	87
4.2.2. The external quality assurance system of the audit service in Spain.	88
4.3. Evolution of auditing enforcement releases from 1992 to 2012.....	93
CAPÍTULO V. <i>FALLO DE AUDITORÍA: EVIDENCIA DE LA DURACIÓN DEL CONTRATO Y EL PODER DE NEGOCIACIÓN EN LAS ACCIONES DISCIPLINARIAS</i> / AUDIT FAILURE: EVIDENCE ON AUDITOR'S TENURE AND BARGAINING POWER FROM AUDITING ENFORCEMENT RELEASES	107
5.1. Introduction.....	107

5.2.	Legislative framework of the Public Oversight Board in Spain.....	112
5.3.	Literature review on Auditing Enforcement Releases.....	115
5.4.	Determinants of (lack of) Audit Quality and research questions	116
5.4.1.	Audit tenure.....	116
5.4.2.	Bargaining power	118
5.5.	Data collection and sample.....	119
5.6.	Research design	121
5.7.	Empirical results	128
5.7.1.	Descriptive statistics and univariate tests.....	128
5.7.2.	Multivariate analysis	132
5.8.	Sensitivity tests and additional analyses.....	138
5.8.1.	Tetrachoric correlation coefficients	138
5.8.2.	Alternative categorization	140
5.8.3.	Multivariate analysis with missing values' imputation	140
5.9.	Conclusions	146
CAPÍTULO VI. <i>REACCIÓN DEL MERCADO A LOS FALLOS ÉTICOS EN LA PROFESIÓN DE AUDITORÍA</i> / MARKET REACTION TO ETHICAL FAILURES IN THE AUDIT PROFESSION.....		149
6.1.	Introduction	149
6.2.	Legislative Framework of the Public Oversight Board in Spain.....	154
6.2.1.	The investigation-sanction-disclosure process in Spain.....	155
6.2.2.	Spanish legislation and ethical principles	156
6.3.	Theoretical foundation, related research and development of hypotheses	157
6.4.	Data collection and sample.....	161
6.5.	Research design	163
6.6.	Empirical results	167
6.7.	Conclusions	175
CAPÍTULO VII. <i>PRINCIPALES DETERMINANTES DE LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA: UN ENFOQUE META-ANALÍTICO</i> / MAIN DRIVERS OF CONSULTANCY SERVICES: A META-ANALYTIC APPROACH.....		177
7.1.	Introduction	177
7.2.	Research questions	185
7.2.1.	Main drivers of consultancy services and the audit literature	185

7.2.2. Auditing services regulatory changes.....	186
7.2.3. Legal environment.....	187
7.2.4. Auditor reputation	188
7.3. Data collection and sample	188
7.4. Meta-analysis procedures	195
7.5. Results.....	198
7.5.1. Auditee's attributes	200
7.5.2. Auditor's attributes and characteristics of the engagement	204
7.6. Further evidence from moderating variables	206
7.6.1. Prior research on moderating variables	206
7.6.2. Results related to the moderating variables.....	209
7.6.3. Further analyses.....	214
7.7. Conclusions.....	216
CAPÍTULO VIII. CONCLUSIONES	219
BIBLIOGRAFÍA	233
APÉNDICES	273

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro III.1. Medidas de calidad de auditoría utilizadas en la literatura.....	54
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura II.1. Evolución de la normativa de auditoría de cuentas en Europa	20
Figura II.2. La evolución de la normativa de auditoría de cuentas en España.....	36
Figure IV.1. Evolution of infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012.....	101
Figure IV.2. Evolution of infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012 over total auditors	102
Figure VI.1. Difference in Difference in both Investigation and AER moments	164

ÍNDICE DE TABLAS

Table IV.1. Evolution of the auditor quality assurance system through Spanish legislative reforms	90
Table IV.2. Infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012	94
Table IV.3. Infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012, according to the auditors' gender	95
Table IV.4. Type of infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012.....	96
Table IV.5. Evolution of the auditor sanctioning system in the Spanish legislative reforms	98
Table IV.6. Audit firms' infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012 by year of BOICACs' publication.....	103
Table IV.7. Individual auditors' infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012 by year of BOICACs' publication	104
Table V.1. Auditor's enforcement releases in Spain for sanctioned financial statements in the period 1999-2009	120
Table V.2. Sample of study	121
Table V.3. Descriptive statistics.....	130
Table V.4. Pearson correlation coefficients (<i>p-values</i>)	131
Table V.5. Logit regressions of probability to be sanctioned over the total sample.	134
Table V.6 Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of audit firms.	136
Table V.7. Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of individual auditors.....	137

Table V.8. Univariate analysis of probability of sanction and variables of interest: tetrachoric correlation coefficients.	139
Table V.9. Logit regressions of probability to be sanctioned over the total sample including imputed missing values.	143
Table V.10. Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of audit firms including imputed missing values	144
Table V.11. Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of individual auditors including imputed missing values.	145
Table VI.1. Sample of study	162
Table VI.2. Descriptive statistics and univariate analysis between the treatment and the control group.....	168
Table VI.3. Pearson correlation coefficients	168
Table VI.4. Regressions of audit firm's market share against the time dummy variable ..	169
Table VI.5. Regressions of audit firm's market share against the continuous time variable	170
Table VI.6. DiD regressions of the audit firm's market share against the whole investigation-sanction period.....	171
Table VI.7. DiD regressions of the audit firm's market share against the investigation period.	172
Table VI.8. DiD regressions of the audit firm's market share against the sanction period	173
Table VI.9. DiD regressions of audit firm's market share through the sanction period for Large and Small audit firms	174
Table VII.1. Sample of study.....	190
Table VII.2. Sample distribution by author	191
Table VII.3. Independent Variables related to client attributes used in NAS research and for MA purposes	193
Table VII.4. Independent Variables to auditor attributes and engagement characteristics used in prior NAS research and for MA purposes.....	195
Table VII.5. Meta-analysis on independent variables and NAF. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.....	199
Table VII.6. Meta-analysis on independent variables considering moderating factors. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.....	210
Table VII.7. Summary of the results from moderating variables	212
Table VII.8. Meta-analysis on independent variables moderated by the dependent variable NAF. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.....	213

Table VII.9. Meta-analysis on independent variables for US studies considering moderating factors. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.	215
Table A.1. Principal Effect Size Indicators for every independent variable used in MA.	279

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

La presente tesis doctoral está motivada por las recientes reformas de la normativa en materia de auditoría tanto a nivel europeo como nacional. Las cuales inciden significativamente sobre aspectos fundamentales con el fin último de incrementar la calidad de auditoría. Dichas reformas muestran la preocupación de los organismos reguladores en cuanto a la relevancia del sistema de supervisión pública y las cuestiones relativas al control de calidad e independencia del auditor.

En el ámbito de la auditoría, la primera década del siglo XXI se ha caracterizado por una profusión de modificaciones legislativas en el ámbito internacional, entre las cuales cabe destacar aquellas que han tenido como objetivo reforzar la credibilidad de la auditoría de cuentas, muy debilitada a raíz del escándalo Enron y la consecuente desaparición de Arthur Andersen, en el año 2002. Así, en Estados Unidos, la Ley Sarbanes-Oxley (2002) encargó el control de calidad de las firmas auditoras a un organismo público e independiente, denominado *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB), reemplazando al anterior sistema de autorregulación a cargo de las propias firmas auditoras pertenecientes a la asociación profesional de auditores denominada *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA).

En el ámbito europeo los mecanismos de control de calidad de las firmas auditoras, bien a cargo de órganos independientes o bien a cargo de las

corporaciones profesionales, se habían implementado de forma desigual para los distintos países (Eilifsen y Willekens, 2008). Por ello, la nueva Directiva de la Unión Europea relativa a la auditoría de cuentas y aprobada en 2006, con el ánimo de armonizar estos aspectos, estableció que el control de la auditoría legal debe apoyarse en dos pilares básicos: En primer lugar, un sistema de inspecciones y sanciones efectivas, a las que hay que dar difusión pública, y en segundo lugar, que dicho sistema esté a cargo de un organismo externo e independiente a la profesión (Considerandos 17 y 18 Directiva 2006/43/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006).

Ambas cuestiones, novedosas en otros países europeos, no pueden calificarse de tales en España, puesto que las infracciones cometidas por las firmas auditoras así como las sanciones impuestas, se han venido publicando desde la instauración obligatoria de la auditoría de cuentas, con carácter general, en el año 1988. Por ello, el ámbito español cuenta con una extensa tradición en su sistema disciplinario y se presenta como un escenario idóneo para el estudio de los objetivos del presente proyecto de investigación. Con dicho análisis pretendemos contribuir a la ampliación del conocimiento necesario para alcanzar una normativa más adecuada y armonizada entre los distintos sistemas legales.

De este modo, dada la relevancia de la información y la valoración contable, que se ha puesto de manifiesto especialmente con la actual crisis financiera global, junto a la crisis de credibilidad de la auditoría, hacen necesario que se refuercen las medidas que restituyan el valor añadido que el servicio de auditoría genera, tal y como indica el Libro Verde de la Unión Europea del 2010 "Política de auditoría: Lecciones de la crisis". En esta línea, la Directiva pretende que se refuerce el control de calidad de las auditorías

legales, sin embargo, el actual proceso de adaptación de la Directiva que están llevando a cabo los Estados miembros, debe estar refrendado por estudios empíricos que pongan de manifiesto la validez y la adecuación de las políticas establecidas.

La literatura sobre auditoría es escasa sobre esta cuestión en el ámbito europeo, si bien en el ámbito estadounidense aunque se han llevado a cabo más investigaciones, los estudios previos no alcanzan conclusiones definitivas. Por ello, existe una necesidad latente de realizar estudios que evalúen la actual eficacia y eficiencia del sistema de supervisión, con el objetivo de suministrar información que permita corregir y mejorar los controles de calidad aplicados hasta la fecha, y legitime, en su caso, el papel que desempeña una institución pública como es el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC).

Esta necesidad de conocer el nivel de calidad de los sistemas supervisores, en la actualidad, no se trata de un objeto de investigación efímero. Puesto que, la investigación de dicho campo es interesante tanto para el ámbito académico como para los organismos europeos y nacionales, además del sector profesional. La Comisión Europea, en su MEMO 14/256, destaca que un sistema sancionador es la clave para asegurar que las normas se respeten y que los auditores legales y las firmas de auditoría lleven a cabo buenas prácticas, independientemente de que se trate de una Entidad de Interés Público (EIP)¹ o no. Por otra parte, cabe señalar que la *Competition Commission* de Reino Unido está haciendo un esfuerzo por incentivar la

¹ Las EIP son las entidades contempladas en el Texto Refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas de 2011 y las que superen los límites indicados en el Reglamento de Auditoría de Cuentas de 2011 (importe neto de la cifra de negocios superior a 200.000.000 de euros o 1.000 empleados), además de lo que figure en el Reglamento (UE) nº537/2014.

actividad supervisora y sancionadora, visto también como el elemento óptimo de control de la actividad auditora.

Por último, en el ámbito internacional, el *International Auditing and Assurance Standards Board* (IAASB), en su “*Framework For Audit Quality*”, emitido en 2014, aboga que las actividades de inspección de la auditoría tienen en sus manos la posibilidad de incrementar la calidad de auditoría y hacerla más transparente para los usuarios. Además anima a la comunidad investigadora a que, sobre el tiempo, es necesario capturar los hallazgos sobre las inspecciones externas de auditoría, haciendo de ello un componente que realmente la actuación de los legisladores. En este sentido, se debe construir el conocimiento en base a la oportunidad de coordinar la regulación con la academia. La investigación de los sistemas de supervisión y disciplinarios otorga una utilidad transcendental en el devenir de la profesión de auditoría y la calidad de la misma, a pesar de que únicamente una pequeña parte de los auditores son sometidos a acciones disciplinarias (Humphrey, 2008; Francis, 2011).

Con ello, nos planteamos como objetivo principal del trabajo de investigación el análisis del sistema disciplinario del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), órgano de supervisión de la Auditoría de Cuentas en España, detectando cuáles son los determinantes que desencadenan la comisión de una infracción y la consecuente imposición de una sanción por parte del ICAC, además de las repercusiones económicas que sufre el mercado de auditoría procedentes de la penalización recibida.

Partiendo del objetivo general, la presente tesis se basa en 4 objetivos fundamentales: i) obtener estadísticas actualizadas sobre las infracciones

cometidas en nuestro país por las firmas auditoras y por los auditores individuales, así como sobre las sanciones impuestas a los mismos. Este primer análisis, de naturaleza descriptiva, permitirá conocer los errores e incumplimientos de normas de auditoría más recurrentes, y que redundan en una mala praxis profesional, así como las multas y sanciones a las que han dado lugar; ii) identificar los determinantes de la mala praxis en auditoría y causantes de que un auditor ejecute un trabajo de auditoría de baja calidad en lugar de una auditoría estándar; iii) obtener evidencia de las repercusiones económicas globales que sufre el auditor como consecuencia del proceso disciplinario del ICAC, puesto que la auditoría es un servicio intangible cuya calidad se refleja en la reputación y buena imagen del auditor. Así, se pretende analizar si la divulgación de haber cometido una infracción, durante la ejecución de la auditoría, tiene consecuencias económicas adicionales a la multa correspondiente; iv) reunir evidencia contrastada de los determinantes de la provisión de servicios de consultoría, con el fin último de detectar los determinantes que pudiesen coincidir con los encontrados para las sanciones.

Los objetivos planteados se abordan en el contexto temporal enmarcado por los Boletines Oficiales del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (BOICACs) emitidos desde 1992 hasta 2013, los cuales hacen referencia a los estados financieros auditados cuya investigación se inicia dentro del periodo 1988-2009. En dichos boletines, dando cumplimiento a la normativa legal, se publican periódicamente las infracciones cometidas una vez han alcanzado firmeza administrativa, así como la empresa cliente, cuya auditoría de cuentas anuales ha sido considerada inadecuada, y la multa o penalización impuesta a la firma auditora y/o al auditor que firma el informe.

Esta línea de investigación es relativamente reciente, y principalmente fruto del debate surgido en EE.UU., a raíz de la entrada en vigor de la Ley Sarbanes-Oxley (SOX) en 2002 y el cambio de sistema de supervisión. Así, la literatura establece dos vertientes en cuanto al movimiento normativo producido con respecto a los efectos en la calidad de auditoría (Carcello et al., 2011). En primer lugar, observamos la corriente que justifica que el sistema basado en la autorregulación presentaba ciertas ventajas sobre las inspecciones. En ella se destaca que los anteriores revisores poseían un conocimiento experto del desarrollo de la profesión del que carecían los inspectores del PCAOB, por lo que las revisiones demostraban un mayor poder informativo (Lennox y Pittman, 2010), sin percibir mejora sustancial por parte de las firmas de auditoría después del cambio. Así, con el cambio se echó en falta la efectividad en transmitir las debilidades encontradas por los inspectores (Hilary y Lennox, 2005). Sin embargo, las firmas preferían no someterse a los dos regímenes a la vez, prefiriendo el nuevo al anterior.

Una segunda corriente estaría formada por aquellos estudios previos que justifican las mejoras obtenidas con la implantación de la regulación externa. Entre esas mejoras, destaca que los inspectores del PCAOB presentan una dedicación plena a tareas de inspección, lo que les concedía un conocimiento experto en su ejecución (Carcello et al., 2011). Además, disponen de recursos exclusivos para el ejercicio de sus funciones abarcando un mayor alcance de aplicación (Goelzer, 2006). Por ello, cualquier defecto que se pueda encontrar al nuevo sistema es considerado como menor ya que en conjunto se mejora la calidad de auditoría y se goza de una mayor independencia en los procesos (DeFond, 2010; DeFond y Lennox, 2011; Anantharaman, 2012).

En el ámbito europeo, la literatura previa pone de manifiesto las notables diferencias en los diferentes sistemas legales de los Estados miembros, y que se reflejan en la diversa protección ofrecida a los inversores, los riesgos de litigio o de reputación o el coste de capital, entre otros factores (Schilder, 1996; Seetharaman, 2002; Khurana y Raman, 2004; Francis y Wang, 2008; García-Osma et al., 2014). Es por ello que se aboga desde la academia por la necesidad de una mayor integración y cooperación entre la investigación y la profesión de auditoría, ensalzando la importancia de investigar sobre las características o determinantes de la calidad de auditoría (Francis, 2011; Maijoor y Vanstraelen, 2012; UK Competition Commission, 2013; IAASB, 2014; DeFond y Zhang, 2014).

Atendiendo a las preocupaciones de los organismos reguladores sobre los determinantes de la calidad de la auditoría, podemos identificar varias líneas de investigación. Una de las más importantes ha abordado la duración del encargo de auditoría (DeFond y Francis, 2005; DeFond y Zhang, 2014). En este sentido los organismos reguladores inciden, por una parte, en la duración del contrato de auditoría como componente a controlar con tal de precisar la calidad de auditoría, pudiendo ser perjudicial (Carey and Simnett, 2006; Davis et al., 2009) o por el contrario facilitando una mejor ejecución del trabajo de auditoría (Ghosh y Moon, 2005; Brooks et al., 2013). Si bien, el establecimiento de una rotación obligatoria es la alternativa que puede ser más decisiva (Turner, 2002).

Por otra parte, el control de la relación cliente-auditor y el poder de negociación es uno de los factores críticos en la mejora de la calidad de auditoría (Gibbins et al., 2003; Brown-Liburd y Wright, 2011; Asthana y Boone, 2012; Barnes y Renart, 2013). Puesto que, entre otros aspectos,

influye en la existencia de una compra de opinión que puede afectar significativamente a la independencia del auditor (Defond et al., 2000; Chan et al., 2006), además de influir en los honorarios de auditoría (Simunic, 1980; Palmrose, 1986; Ghosh y Lustgarten, 2006; Huang et al., 2009).

A estas preocupaciones se le añade la prestación de servicios de consultoría que por su parte permite conseguir economías de escala y flujos de conocimiento para la ejecución de los servicios de auditoría (Simunic, 1984; Firth, 1997; Beattie et al., 2001; Monterrey y Sánchez-Segura, 2007; Koh et al., 2013). Sin embargo, la literatura también explica el deterioro de la independencia del auditor como consecuencia de la prestación conjunta de servicios de auditoría y consultoría (Hay, 2013).

Por último, el examen de la eficacia del sistema de control y disciplinario del ICAC, precisa de un análisis de las repercusiones económicas de su actividad supervisora y sancionadora. Aunque la literatura previa es escasa, los estudios demuestran los efectos de las acciones disciplinarias sobre la calidad de auditoría, considerando los ajustes por devengo, el reconocimiento oportuno de pérdidas, la persistencia y el alisamiento de resultado, entre otros, como subrogados procedentes de la gestión de los resultados, además de la probabilidad de emitir una opinión de empresa en funcionamiento (Carcello et al., 2011; Gunny y Zhang, 2013; De Fuentes et al., 2015, Sun et al., 2016). No obstante, las consecuencias económicas reflejadas en las firmas de auditoría son tratadas mediante la ganancia o pérdida de clientes en su portfolio (Hilary y Lennox, 2005; Lennox y Pittman, 2010), o mediante la salida de firmas de auditoría del mercado (DeFond y Lennox, 2011).

Los objetivos que se plantean en la presente tesis doctoral son abordados mediante una serie de trabajos empíricos. El primero de ellos consiste en un análisis descriptivo en profundidad de la evolución de las sanciones impuestas por el ICAC desde que se estableció la Ley de Auditoría de Cuentas de 1988 hasta el año 2012 (25 primeros años). Para ello, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar la evolución de los sistemas de supervisión externa y control de calidad de la Auditoría de Cuentas en España a lo largo de los 25 años donde han transcurrido 3 regímenes legislativos (Ley de Auditoría de Cuentas de 1988, Ley de Auditoría de Cuentas de 1988 reformada por la Ley de Medidas de Reforma del Sistema Financiero de 2002 y Ley de Auditoría de Cuentas de 2010).
2. Analizar la evolución de las infracciones cometidas por los auditores y la gravedad de las mismas según la legislación vigente.
3. Analizar la evolución de las acciones disciplinarias impuestas por el ICAC de acuerdo con las infracciones cometidas.

El segundo trabajo empírico aporta evidencia sobre los determinantes que llevan a un auditor a cometer un fallo de auditoría. Para ello, utilizamos una muestra basada en las sanciones publicadas en los BOICACs en el periodo 2002-2013, correspondientes a la información financiera del periodo 1999-2009. Así, planteamos un modelo de regresión logística con la probabilidad de recibir una sanción como variable dependiente. De forma específica se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar si la duración del contrato es un factor que influye en la probabilidad de ser sancionado y consecuentemente en la calidad de auditoría.
2. Examinar si exceder la duración máxima marcada para las Entidades de Interés Público contribuye al fallo de auditoría.
3. Examinar si el poder de negociación afecta a la probabilidad de recibir una sanción y consecuentemente a la calidad de auditoría.
4. Determinar las diferencias en la probabilidad de ser sancionado dependiendo de si el encargo se realiza por un auditor individual o una firma de auditoría.

El tercer trabajo ofrece evidencia empírica sobre las repercusiones económicas en el mercado de auditoría derivadas de la recepción de una sanción. Para ello, analizamos las variaciones de la cuota del mercado en relación a las sanciones publicadas por el ICAC en sus boletines oficiales durante el periodo 2002-2013. Con ello, aplicamos un enfoque de diferencias en diferencias (DID). El modelo DID utiliza como variable dependiente la cuota de mercado considerando el enfoque basado en cifra de negocios y otro relativo a la cartera de clientes (DeFond, 2000). De esta forma, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar la incidencia del proceso disciplinario del ICAC en la cuota de mercado de las firmas de auditoría.
2. Examinar la existencia de diferencias en la cuota de mercado en el momento del inicio de la investigación, cuando solamente la firma de auditoría y el cliente están informados del inicio del procedimiento.

3. Examinar la existencia de diferencias en la cuota de mercado en el momento de la publicación de la sanción, cuando tanto el procedimiento disciplinario como la emisión pública de la sanción son conocidos por el mercado.
4. Examinar si la reputación de las firmas de auditoría influye en las diferencias observadas en la cuota de mercado.
5. Examinar el alcance con el que las firmas de auditoría son penalizadas de forma económica al recibir una sanción, distinto a la parte pecuniaria de la misma.

Finalmente, el cuarto trabajo empírico resume la evidencia empírica previa relativa a los determinantes de los servicios de consultoría. Para ello, se plantea un meta-análisis basado en los modelos de honorarios de servicios de consultoría. A través de la detección de los factores determinantes se analiza los elementos moderadores que pueden establecer escenarios diferenciales para la estimación de los honorarios de consultoría. De este modo, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Examinar la estructura de los modelos empleados en la literatura previa acerca de los honorarios de servicios de consultoría, estableciendo clasificaciones considerando las características del cliente, las características del auditor, factores del encargo y otros factores de auditoría.
2. Examinar los determinantes más relevantes a lo largo de los estudios publicados, estableciendo así una evidencia empírica contrastada.
3. Examinar la homogeneidad y el sesgo de publicación de los resultados obtenidos.

4. Examinar los factores moderadores de los determinantes encontrados, capaces de dibujar los escenarios donde existe mayor significatividad.

La tesis se ha estructurado en cuatro partes diferenciadas: Un Capítulo I de introducción del trabajo de investigación; un marco teórico, compuesto por dos capítulos (Capítulo II y Capítulo III), sobre el cual se fundamenta esta tesis doctoral; una parte dedicada a los trabajos empíricos relacionados con los objetivos planteados, que se compone de cuatro capítulos (Capítulo IV, Capítulo V, Capítulo VI y Capítulo VII); y finalmente un Capítulo VIII dedicado a las conclusiones alcanzadas, las limitaciones inherentes al trabajo de investigación y las potenciales vías futuras de investigación.

En el marco teórico, el Capítulo II expone la evolución en materia de normativa de auditoría, con especial atención a los cambios en el sistema de control de calidad y disciplinario, además de la independencia del auditor. El Capítulo III presenta una revisión de literatura existente sobre la calidad de auditoría, en particular, se centra en las medidas de calidad de auditoría y la detección de la falta de calidad de auditoría. Además, se analiza la literatura de los determinantes de los servicios de auditoría y consultoría. Finalmente, se dedica un epígrafe a los organismos reguladores y los sistemas de supervisión de la auditoría de cuentas.

En la exposición de los trabajos empíricos, el Capítulo IV analiza la evolución de las acciones disciplinarias en el escenario de aplicación del ICAC durante sus 25 primeros años. En el Capítulo V, se identifican los determinantes del fallo de auditoría, haciendo especial referencia a los factores relacionados con el encargo de auditoría (duración del contrato y

poder de negociación). El Capítulo VI se dedica al análisis de las repercusiones económicas en el mercado de auditoría por ser sancionado como consecuencia de cometer un fallo de auditoría que supone un comportamiento no ético del auditor. Finalmente, en el Capítulo VII se obtiene evidencia contrastada de los principales determinantes que pueden influir en la provisión de servicios de consultoría.

CAPÍTULO II

MARCO NORMATIVO DE LA AUDITORÍA DE CUENTAS

Desde sus inicios la profesión de auditoría ha sido valorada por su utilidad para verificar y asegurar la veracidad de la información financiera. Su responsabilidad ha ido modificándose a lo largo de los años. Si bien es cierto que la auditoría empezó como un mero control de las posiciones financieras de las empresas con respecto de los intereses de los socios o clientes que intervenían en su desarrollo, no se demoró la aparición de organismos encargados de la contabilidad y las actividades de auditoría, incrementando así las exigencias de ambas profesiones (Yáñez et al., 2010; de las Heras et al., 2011).

2.1. El Sistema de Control de Calidad en el ámbito internacional

Históricamente los cambios más significativos en materia de auditoría han sido consecuencia de problemas relacionados con fraudes y escándalos financieros (Clikeman, 2003, García-Benau y Vico Martínez, 2003). A lo largo del siglo XX, la crisis de Wall Street de 1929 condujo al descubrimiento del fraude de *McKesson y Robbins* en la década de los 30. Dicho escándalo, junto a las presiones del órgano de supervisión y regulación del mercado de valores en EE.UU. (*Security Exchange Commission*, SEC), creado en 1934 en respuesta a la crisis financiera, resultaron en cambios en la normativa de auditoría encaminados a fortalecer el recuento físico y el seguimiento de las

cuentas a cobrar. Posteriormente, debido a una serie de escándalos financieros en los años 70, el *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) estableció un sistema de supervisión de la actividad auditora mediante revisiones por grupos (en inglés, *peer-reviews*) llevadas a cabo por profesionales.

En el ámbito más reciente, en el siglo XXI, la profesión de auditoría tuvo un cambio de proporciones gigantescas debido a la debacle de la empresa energética *Enron*, creada en 1985, y la desaparición de la sociedad de auditoría *Arthur Andersen*, fundada en 1913. El caso de Enron, junto a los también conocidos fraudes de *Tyco International*, *WorldCom* y *Peregrine Systems*, dañaron significativamente la imagen de la profesión de auditoría y la confianza de los usuarios en el trabajo de las firmas de auditoría y los auditores. Consecuencia de ello, el 16 de junio de 2002, *Arthur Andersen*, fue condenada por delitos de obstrucción a la justicia, omisión de información relevante y falsedad y destrucción de documentación que situaban a la sociedad energética en quiebra. Así, debido a la pérdida de reputación, la firma auditora desapareció del mercado de auditoría, siendo absorbida en muchos países por Deloitte (Chaney y Philipich, 2002, De Fuentes y Pucheta, 2006). Si bien es cierto que el 31 de mayo de 2005 Arthur Andersen fue absuelta por la Corte Suprema de EE.UU.²

La consecuencia de esta debacle fue la aprobación de la *Ley Sarbanes-Oxley* (SOX) en el año 2002 cuya finalidad última era la recuperación de la credibilidad en la profesión de auditoría. La SOX supuso un cambio sin precedentes que desencadenó la preocupación tanto de los investigadores como de los organismos reguladores y los legisladores, puesto que el

² <https://www.law.cornell.edu/supct/html/04-368.ZO.html>

endurecimiento y la posible sobrecarga de normativa, como advierten DeFond y Zhang (2014) entre otros, podía suponer un deterioro de la calidad de auditoría, puesto que no existe una influencia directa entre una mayor regulación y la mejora de calidad de auditoría (Humphrey et al., 2011). No obstante, la independencia en la profesión debía ser protegida al máximo de todo tipo de amenazas que pudiesen dañarla. De manera que, los cambios propuestos en la Ley SOX modificaron significativamente ciertos aspectos de la situación pre-SOX en EE.UU., resaltando el endurecimiento de la supervisión de la actividad auditora y el control de la calidad de los trabajos.

En primer lugar, el traslado de un sistema de control basado en la autosupervisión, dirigido por el AICPA y estructurado en *peer reviews*, hacia un sistema de supervisión externa y pública. Para ello se creó el *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB), uno de los cambios más importantes, y cuyo mandato consistía en "proteger los intereses de los inversores además del interés público en la preparación de informes de auditoría que sean informativos, justos e independientes" (SOX, sección 101.a). El PCAOB se sitúa como último responsable de la supervisión de la actividad auditora, además de la elaboración de normativa de auditoría, control de calidad, normas de ética y de independencia, entre otras labores.

En segundo lugar, la prohibición total y restricción de ciertos servicios que estaban siendo desempeñados hasta el momento por los auditores, denominados servicios adicionales (consultoría legal, informática y telecomunicación y diseño de sistemas de control de gestión, entre otros). La contratación de los servicios cuya prestación no quedó totalmente prohibida, debía ser autorizada en el comité de auditoría (SOX, sección 201.h). La

relación de servicios no permitidos, una vez se establece una relación *auditor-cliente*, se compone de (SOX, sección 201.a):

- Preparación de información financiera, actividades relacionadas con la contabilidad y la teneduría de libros.
- Diseño e implementación de sistemas de información financiera.
- Servicios actuariales.
- Servicios legales no relacionados con la auditoría.
- Asesoramiento de inversiones, actividades de intermediación o servicios de inversión financiera.
- Valoraciones, tasaciones u opiniones sobre aportaciones de activos.
- Gestión de recursos humanos o servicios de contratación de personal.
- Funciones de dirección o gestión.
- Outsourcing integral de servicios de auditoría interna.
- Otros servicios que tanto el PCAOB o la SEC establezcan en un futuro.

Todo ello, tuvo un impacto notable en el mercado de auditoría, en tanto en cuanto los auditores, y las firmas a las que pudiesen pertenecer, ven menguada su prestación conjunta de servicios de consultoría con el desarrollo de los servicios de auditoría.

Actualmente el Consejo Internacional emisor de Normas de Auditoría y Aseguramiento (en inglés, *International Auditing and Assurance Standards Board*, IAASB), creado en el año 2002 como reestructuración del previo *International Auditing Practices Committee* (IAPC), fundado en 1978, es el organismo regulador encargado de velar por el interés público y establecer la

normativa internacional acerca de la actividad auditora, el control de calidad de la misma, los servicios relacionados y la supervisión y seguridad de la profesión, con el fin último de fortalecer la confianza pública. En 2004, el IAASB inicia el llamado *Clarity Project*, cuyo propósito consistió en clarificar las *Normas Internacionales de Auditoría* (NIA) con tal de mejorar su comprensión, estructura y aplicación. También, se modificó el contenido de algunas normas.

Por otra parte, el IAASB tiene una labor esencial en el proceso de convergencia y adopción de la normativa internacional con la normativa nacional. De forma que, los legisladores nacionales trabajan junto al IAASB para producir un sistema legislativo que implique el menor esfuerzo individual y maximice la utilidad de la normativa internacional. Finalmente, todo el proceso llevado a cabo por este organismo internacional está supervisado por el *Public Interest Oversight Board* (PIOB).

2.2. El Sistema de Control de Calidad en el ámbito europeo

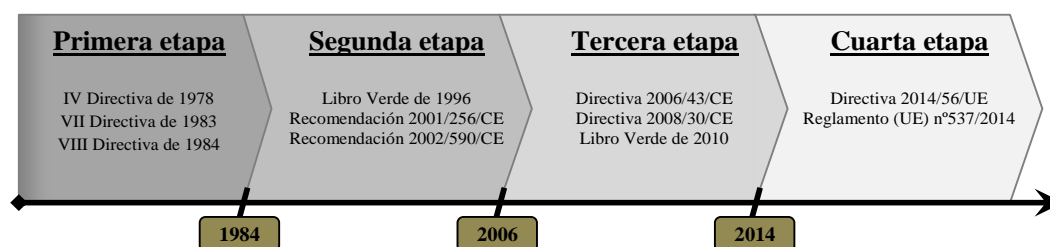
En el contexto comunitario la evolución de la normativa contable y de auditoría ha tenido como principal objetivo la armonización de la normativa de los estados financieros. También, los fraudes y escándalos financieros mencionados con anterioridad (Clikeman, 2003, García-Benau y Vico Martínez, 2003), han propiciado la aprobación de una serie de Directivas con la finalidad de mejorar la calidad y credibilidad de la información financiera.

Para ello, podemos observar, desde las primeras emisiones de las directivas comunitarias, distintas etapas en las que la normativa ha evolucionado para adaptarse a las necesidades del mercado, y en particular, en

materia de auditoría, para mantener la confianza en la profesión y la independencia en la ejecución de la actividad.

En la Figura II.1, visualizamos la división de cuatro etapas que indican la evolución normativa de la contabilidad y auditoría en el ámbito europeo. Se puede observar que dichas etapas están marcadas por la entrada en vigor de las directivas comunitarias con incidencia en el terreno de la auditoría.

Figura II.1. Evolución de la normativa de auditoría de cuentas en Europa



Primera etapa

A lo largo de los años 70 la normativa contable experimentó un giro en cuanto a su armonización internacional. Se trata del inicio de la instrumentación de la legislación mediante la elaboración de directivas comunitarias, donde se establecerían los requisitos mínimos para la información contable de los estados miembros. Con ello, se pretendía asegurar y proteger los intereses de los usuarios relacionados con las compañías.

Para ello, se aprobaron dos directivas. La primera de las cuales es la Cuarta Directiva de 1978 relativa a las cuentas anuales³, basada en la letra g) del apartado 3 del artículo 54 en el Tratado Constitutivo de la *Comunidad Económica Europea* (CEE), por la que se debe controlar las garantías exigidas

³ Cuarta Directiva del Consejo (78/660/CEE), de 25 de julio de 1978, relativa a las cuentas anuales de determinadas formas de sociedad.

por los estados miembros a las sociedades para proteger los intereses de los socios y terceros. En segundo lugar, la Séptima Directiva de 1983⁴ relativa a las cuentas consolidadas, basada en la misma parte del Tratado y que complementa la aprobación de la anterior, puesto que las sociedades a las que hacía referencia la Cuarta Directiva deben ser consideradas en muchos casos como pertenecientes a grupos de sociedades, los cuales deben presentar información financiera de sus cuentas anuales consolidadas.

A tenor de lo aprobado en las directivas mencionadas, surge una necesidad de regular la actividad auditora, la cual era indispensable, puesto que las sociedades recogidas en las Directivas de 1978 y 1983 tenían la obligación de auditarse. Por ello, dicha necesidad latente propició el surgimiento y aprobación de la Octava Directiva de 1984⁵, relativa a la autorización de las personas encargadas del control legal de documentos contables. Esta Directiva supuso la primera de ellas que hacía referencia a la auditoría de cuentas, propiciando el inicio del proceso de armonización comunitaria en materia de auditoría de cuentas. Para asegurar el buen funcionamiento de la profesión en este proceso de convergencia, la Directiva consideraba en esencia los siguientes fundamentos:

- La armonización de la normativa que autoriza a las personas para efectuar el control legal de los documentos contables (Directiva 1984, artículo 2)
- Garantizar que las personas autorizadas fuesen independientes y honorables (Directiva 1984, artículo 3)

⁴ Séptima Directiva del Consejo (83/349/CEE), de 13 de junio de 1983, relativa a las cuentas consolidadas.

⁵ Octava Directiva del consejo (84/253/CEE), relativa a la autorización de las personas encargadas del control legal de documentos contables.

- La acreditación, mediante un examen de aptitud, de un conocimiento elevado, tanto teórico como práctico, necesario para ejecutar el control de los documentos contables (Directiva 1984, artículos 4 a 8)
- Establecer, por parte de los Estados miembros, una alternativa para las personas sin las condiciones requeridas de formación teórica, acreditando una larga experiencia profesional en el ámbito financiero, jurídico y contable, además de superar el examen de aptitud profesional (Directiva 1984, artículo 9)

Segunda etapa

A partir de la aprobación de las anteriores directivas, esta segunda etapa se caracteriza por la utilización de las "Comunicaciones", Libros Verdes y Libros Blancos, como medios para manifestar la necesidad de avanzar en el proceso de armonización.

En 1996, la Comisión Europea emite un Libro Verde⁶, en el cual se resaltó la necesidad de avanzar en el proceso necesario de armonización como camino a la transparencia en la información financiera. Este documento se basó en un estudio demandado por la propia comisión y elaborado por el *Accounting and Auditing Research Center of Maastricht* (MARC), por el que se detectó una notable desincronización entre las disposiciones legales y reglamentarias de los diversos Estados miembros, persistiendo en la necesidad de armonizar la normativa, puesto que la prestación de servicios de auditoría no podía gozar de un intercambio óptimo entre los estados debido a las diferencias entre los regímenes de responsabilidad civil vigentes en cada

⁶ Libro Verde de la Comisión, de 24 de julio de 1996, «Función, posición y responsabilidad civil del auditor legal en la Unión Europea» [Diario Oficial C 321 de 28.10.1996].

Estado miembro. Con ello, la falta de unificación comunitaria en los criterios sobre la función, posición y responsabilidad civil del auditor legal, hacía vislumbrar un fuerte impedimento para el desarrollo de la actividad auditora a nivel comunitario y una seria dificultad de las sociedades a la hora de introducirse en el mercado internacional de capitales, en tanto en cuanto la información financiera no estaba sometida a criterios unificados para su comparabilidad.

Posteriormente, la Comisión Europea emitió la Recomendación 2001/256/CE⁷, la cual especificaba que los auditores, mencionados en la Directiva de 1984, que realizaran auditorías legales, estuviesen sujetos a un sistema de control de calidad. Este sistema de control de la calidad posibilitaba la ejecución mediante personas a cargo del organismo supervisor o la revisión entre auditores en activo, además, su selección debía comprender la totalidad de los auditores considerando un ciclo máximo de seis años para la cobertura total de todos los auditores, respetando siempre el factor de independencia y objetividad del supervisor.

El desarrollo del sistema de control de calidad debía comprender unos fundamentos claros de que los auditores conseguían una evidencia de calidad en los papeles de trabajo. Con ello, los auditores debían cumplir con las normas de auditoría, los principios y normas deontológicas y las normas y criterios de independencia, además de los requisitos marcados para la elaboración y emisión de los informes de auditoría.

Los sistemas de control de calidad de la Unión Europea debían estar sujetos a una adecuada supervisión pública por medio de miembros en el

⁷ Recomendación 2001/256/CE de la Comisión, de 15 de noviembre de 2000, sobre el control de calidad de la auditoría legal en la Unión Europea: requisitos mínimos [Diario Oficial L 91 de 31.3.2001].

equipo de dirección del sistema de control de calidad que no perteneciesen a la profesión. Esta supervisión pública debía ser garantía de la integridad aparente y real del control de calidad. De modo que, la supervisión de la planificación y el control del sistema de control de calidad, la evaluación de los resultados obtenidos en dicho control y la aprobación de la información pública de los resultados, se constituían como principales pilares de la supervisión pública. Considerando este último como de vital importancia en el caso de la revisión entre auditores.

En este caso, también se pone de manifiesto la necesidad de un sistema sancionador con arreglo al sistema disciplinario que identifique los auditores con una mala praxis en la profesión y les imponga las sanciones adecuadas, considerando entre ellas la posible baja del Registro Oficial de Auditores de Cuentas (ROAC).

Por otro lado, en la Recomendación 2002/590/CE⁸, relativa a la independencia de los auditores de cuentas en la Unión Europea, se animaba a estudiar la influencia en la prestación de servicios distintos a los de auditoría a los clientes auditados. Además, la Comisión Europea exponía que el ejercicio de la profesión de auditoría debía considerar ciertos requisitos relacionados con los elementos de ética aplicables a los auditores y a su ejecución. Por ello, de forma general establece las características de *Objetividad*, *Integridad* e *Independencia*. En cuanto a los dos primeros, la finalidad de la auditoría es proporcionar un dictamen basado en una evidencia que posea dichas propiedades. Es decir, la actuación objetiva del auditor debe considerar la imparcialidad y la honradez intelectual, mientras que la integridad del mismo

⁸ Recomendación 2002/590/CE de la Comisión, de 16 de mayo del 2002 sobre la independencia de los auditores de cuentas en la UE: Principios fundamentales [Diario Oficial Unión Europea L 191.22 de 19.7.2002].

supone un trato justo y veraz, todo ello junto a la ausencia de conflictos de intereses proporcionaría un estado de independencia del auditor con respecto al cliente auditado.

Según la Recomendación:

"La objetividad y la integridad no pueden probarse fácilmente ni someterse a comprobación externa. En vista de ello, los Estados miembros y la profesión de auditoría han elaborado normas y orientaciones que mantienen la preeminencia de estos principios y aclaran las responsabilidades éticas de los auditores de cuentas." (Recomendación 2002/590/CE, sección A)

En relación a la independencia, la recomendación de la Comisión Europea estableció que:

"La independencia no es una norma absoluta que los auditores de cuentas deben conseguir con respecto a todas las relaciones económicas, financieras y demás que aparentemente pudieran dar lugar a algún tipo de dependencia. Este estado es evidentemente imposible, pues todo el mundo tiene cierta dependencia o relación con otra persona." (Recomendación 2002/590/CE, sección A)

"Sin embargo, es objetivamente posible comprobar el cumplimiento por parte del auditor de cuentas del concepto de independencia a través de un proceso de control." (Recomendación 2002/590/CE, sección A)

En este sentido, y siguiendo el Código Ético del *International Ethics Standards Board of Accountants* (IESBA), la independencia de los auditores abarcaría dos conceptos indiscutibles para su cumplimiento:

- *Independencia mental o real*: Actitud mental que permite expresar una conclusión sin influencias que comprometan el juicio profesional, permitiendo que una persona actúe con integridad, objetividad y escepticismo profesional (Código Ético del IESBA, sección 290.6).
- *Independencia aparente*: Supone evitar los hechos y circunstancias que son tan relevantes que un tercero con juicio y bien informado, sopesando todos los hechos y circunstancias específicos, probablemente concluiría que la integridad, la objetividad o el escepticismo profesional de la firma o del miembro del equipo de auditoría se han visto comprometidos (Código Ético del IESBA, sección 290.6).

Por consiguiente, el proceso de control de la independencia consideraría la existencia de cualquier tipo de amenaza que afectara a la independencia. Por ello, la responsabilidad primera recaía por parte del auditor, en tanto en cuanto él debía ser consciente de la existencia de (Recomendación 2002/590/CE, sección A):

- *Interés propio*: por la existencia de un conflicto financiero o de otro tipo, incluido el motivado por la existencia de relaciones o intereses económicos comunes.
- *Autorevisión*: por la necesidad de llevar a cabo en la realización del trabajo de auditoría procedimientos que supongan revisiones o

evaluaciones de resultados, juicios o criterios emitidos anteriormente por el auditor en relación con datos o información que la entidad auditada consideró al tomar decisiones con efecto en la información financiera contenida en las cuentas, documentos o estados auditados.

- *Abogacía*: por el mantenimiento de una posición a favor o en contra de la entidad auditada, incluida la que pudiera mantenerse en relación a terceros.
- *Familiaridad o confianza*: por la influencia y proximidad excesiva derivada de las características, condiciones y circunstancias de la relación con los accionistas, administradores o directivos de la entidad auditada.
- *Intimidación*: por la posibilidad de ser disuadido o condicionado por presiones inapropiadas causadas por la entidad auditada.

Finalmente, la Recomendación de la Comisión Europea volvió a incidir en la importancia de los Estados miembros en establecer y mantener un sistema para el control de calidad de las auditorías legales, advirtiendo sobre el cumplimiento por parte de los auditores de los principios y normas éticos, además de las normas de independencia, que a su vez debían ser sometidos a los procedimientos de control de calidad. Adicionalmente, el control público incluido en el sistema recomendado de control de calidad, se extendería a la opinión pública sobre materia de independencia.

Tercera etapa

A tenor de los acontecimientos ocurridos a nivel internacional, y en particular los escándalos financieros en Estados Unidos y la aprobación de la

Ley SOX, la normativa europea tuvo que hacerse eco de los cambios significativos de esta última ley de ámbito estadounidense, pero con mucha incidencia internacional. Por ello, este movimiento producido en la legislación comunitaria, fruto de la preocupación por evitar posibles desastres que se equiparasen al caso Enron, supuso unas modificaciones muy significativas en cuanto a la independencia de la figura de auditor y al fortalecimiento de un sistema de control de calidad y supervisión pública que garantizaran la confianza en la profesión de auditoría.

La Directiva 2006/43/CE⁹, relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas, derogó la directiva del año 1984, introduciendo importantes modificaciones con la finalidad de armonizar, unificar y mejorar la calidad de la actividad auditora desempeñada en los Estados miembros.

Se produjo un avance significativo en la armonización de los requisitos de autorización y registro de auditores y sociedades de auditoría, incluidos los de otros Estados miembros de la Unión Europea y de terceros países. Por lo que se refiere a la independencia, se adoptaron medidas que reforzaran la independencia de los auditores legales. La Directiva de 2006 instó a los Estados miembros que se asegurasen de que el auditor legal fuese totalmente independiente de la entidad auditada y que en ningún caso interviniese en el proceso de toma de decisiones de la misma. Además, respecto a las amenazas a la independencia, se debía asegurar que *una tercera parte objetiva, razonable e informada pueda llegar a la conclusión de que la independencia del auditor legal o de la sociedad de auditoría está comprometida* (Directiva 2006/43/CE, artículo 22.2).

⁹ Directiva 2006/43/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de mayo de 2006, relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas.

En todo caso, si la independencia del auditor se viese comprometida por cualquiera de las amenazas a la misma, el auditor en cuestión debería aplicar las medidas de salvaguarda oportunas para eliminar esas amenazas, decidiendo en último lugar, en el caso de no poder atenuar los riesgos de falta de independencia, abstenerse de realizar la auditoría de cuentas de la entidad a auditarse (Directiva 2006/43/CE, artículo 22).

Por otro lado, se reguló el control de calidad de los auditores y las sociedades de auditoría. Para ello, la Directiva de 2006 establece que los auditores legales y las sociedades de auditoría que estuviesen sujetos a un sistema de control de calidad debían cumplir ciertos criterios mínimos (Directiva 2006/43/CE, artículo 29):

- a) El sistema de control de calidad estará organizado de tal manera que sea independiente de los auditores legales y sociedades de auditoría sometidos a control y esté sujeto a supervisión pública.
- b) La financiación del sistema de control de calidad deberá ser segura y estar libre de cualquier posible influencia indebida por parte de los auditores legales o las sociedades de auditoría.
- c) El sistema de control de calidad deberá contar con los recursos oportunos.
- d) Las personas que realicen los controles de calidad deberán tener la formación profesional apropiada y la experiencia pertinente en auditoría legal e información financiera en combinación con la formación específica sobre controles de calidad.
- e) La selección de personas que realicen los controles de calidad para tareas específicas de controles de calidad deberá realizarse siguiendo un procedimiento objetivo concebido para asegurarse de

que no existan conflictos de intereses entre las personas que realizan los controles y el auditor legal o la sociedad de auditoría objeto del control.

- f) En el alcance del control de calidad, apoyado por la comprobación oportuna de archivos de auditoría seleccionados, deberá incluirse una evaluación del cumplimiento de las normas de auditoría y de los requisitos de independencia aplicables, de la cantidad y calidad de los recursos utilizados, de los honorarios de auditoría y del sistema de control de calidad interno de la sociedad de auditoría.
- g) El control de calidad deberá ser objeto de un informe en el que figuren las principales conclusiones del control de calidad.
- h) Los controles de calidad tendrán lugar con arreglo a un análisis del riesgo y, en el caso de los auditores legales y sociedades de auditoría que realicen auditorías legales con arreglo a la definición del artículo 2, apartado 1, letra a), como mínimo cada seis años.
- i) Los resultados generales del sistema de control de calidad deberán publicarse anualmente.
- j) Las recomendaciones de los controles de calidad serán seguidas por el auditor legal o la sociedad de auditoría en un plazo razonable.
- k) Los controles de calidad serán adecuados y proporcionados a la magnitud y la complejidad de las actividades del auditor legal o la sociedad de auditoría sujetos a los mismos.

La Directiva Comunitaria instó a los Estados miembros a implementar sistemas efectivos de investigación y sanciones, sin perjuicio de los regímenes establecidos de responsabilidad civil, con el objetivo de detectar, corregir y prevenir la ejecución inadecuada de la actividad de auditoría. Con ello, para que el sistema fuese adecuado, debía incorporar un régimen de sanciones

efectivas, proporcionadas y disuasivas tanto para los auditores legales como para las sociedades de auditoría, incluyendo entre ellas la posibilidad de retirar la autorización a auditar. En este punto, los Estados miembros también se situaban como responsables de la oportuna difusión pública de las infracciones y sanciones cometidas (Directiva 2006/43/CE, artículo 30).

Otro de los asuntos importantes fue el hecho de reforzar la figura de un sistema de supervisión pública e independiente de la profesión. De forma que, todos los auditores legales y sociedades de auditorías estaban sujetos a la supervisión pública. A tenor de lo ocurrido con la aprobación de la Ley SOX, en particular el traslado de un sistema de revisión por pares del AICPA hacia un sistema de supervisión pública mediante investigaciones independientes del PCAOB, la Directiva de 2006 reafirmó la imposición y el seguimiento de un modelo basado en la supervisión pública, que afectó a diversos países que mantenían una estructura de revisiones entre auditores y reforzó el sistema de los países que tenían establecida dicha forma. Este sistema de supervisión pública tendría el derecho de realizar investigaciones y actuar en consecuencia, tenía que ser transparente y ser financiado mediante recursos seguros e independientes del ámbito de la auditoría.

Por consiguiente, el sistema de supervisión pública debía poseer la responsabilidad última de la supervisión de:

- La autorización y el registro de los auditores legales y sociedades de auditoría;
- La adopción de normas de ética profesional, de control de calidad interno de las sociedades de auditoría, y

- Formación continua, control de calidad y sistemas de investigación disciplinarios.

Adicionalmente se establece la necesidad de adoptar las *Normas Internacionales de Auditoría* (NIAs) en el proceso armonizador de la normativa de auditoría, se regula la cooperación entre Estados miembros y terceros países, y se incrementan los requisitos de transparencia establecidos para las *Entidades de Interés Público* (EIPs).

Posteriormente, el Parlamento Europeo aprueba la Directiva 2008/30/CE¹⁰, por la que se modifica la Directiva 2006/43/CE, relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas, por lo que se refiere a las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión. Esta Directiva, que entró en vigor en el 2008, no necesitó transponerse por los Estados miembros puesto que su contenido era de carácter técnico al incluir el procedimiento de reglamentación con control por parte de la Comisión.

Más tarde, la Comisión Europea elabora el Libro Verde de 2010¹¹ llamado "*Política de Auditoría: Lecciones de la Crisis*". En él, la Comisión se posiciona a favor del debate a escala internacional sobre el papel de la supervisión de la auditoría y el gobierno corporativo, posicionándolos como elementos indispensables para contribuir a la estabilidad financiera. Con ello, se pretende fortalecer la situación de las sociedades, las cuales mediante su recuperación y estabilidad permitirán mejorar la confianza en el mercado. De este modo, la supervisión de la auditoría restaura la confianza en la profesión

¹⁰ Directiva 2008/30/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de marzo de 2008, por la que se modifica la Directiva 2006/43/CE, relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas, por lo que se refiere a las competencias de ejecución atribuidas a la Comisión.

¹¹ Libro Verde de la Comisión, de 13 de octubre del 2010 titulado "Política de auditoría: lecciones de la crisis", [Bruselas, 13.10.2010 COM(2010) 561 final].

y a su vez incrementa la calidad de la actividad auditora, permitiendo finalmente que los usuarios confíen en la información financiera emitida por las sociedades.

Cuarta etapa

Esta última etapa tiene sus inicios en la aprobación de la Directiva 2014/56/UE¹² por la que se modifica la Directiva 2006/43/CE relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas, y por otro lado, la aprobación del Reglamento (UE) n° 537/2014¹³. El primer documento debía ser transpuesto por los Estados miembros antes del 17 de junio de 2016, y con ello el segundo documento sería de aplicabilidad a partir de esa misma fecha, reforzando de esta forma la transparencia y la independencia de los auditores legales, así como la independencia del sistema de supervisión pública respecto a la profesión. Adicionalmente, facilita la movilidad de los auditores legales habilitados entre los Estados miembros para ejercer la actividad dentro del ámbito comunitario.

En definitiva, la entrada en vigor de la nueva directiva ha supuesto un cambio sustancial con respecto de la normativa comunitaria hasta la fecha. La necesidad de incrementar la confianza en la profesión de auditoría y la consolidación de la independencia del mismo, se sitúan como los pilares esenciales sobre los que sustentar la legislación. Por consiguiente, las Entidades de Interés Público reciben un trato especial en tanto en cuanto algunas de las modificaciones se centran única y exclusivamente a fortalecer

¹² Directiva 2014/56/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2006/43/CE relativa a la auditoría legal de las cuentas anuales y de las cuentas consolidadas.

¹³ Reglamento (UE) n° 537/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014 sobre los requisitos específicos de la auditoría legal de las entidades de interés público y por el que se deroga la Decisión 2005/909/CE de la Comisión.

la confianza en la información financiera y en el trabajo de auditoría procedente de dichas compañías.

De esta forma la Directiva de 2014 amplía el artículo en materia de independencia, indicando que:

"Los Estados miembros se asegurarán de que, cuando se realice una auditoría legal, un auditor legal o una sociedad de auditoría y toda persona física en condiciones de influir directa o indirectamente en el resultado de la auditoría legal sean independientes de la entidad auditada y no participen en el proceso de toma de decisiones de esta última." (Directiva 2014/56/UE, artículo 22.1)

Por consiguiente, en estos momentos se contempla además a todas las personas que en algún momento del encargo de auditoría pudiesen afectar a la independencia del auditor en el desempeño de sus funciones.

Así pues, el fortalecimiento de la calidad de las auditorías también queda unido al refuerzo del sistema de control de calidad. Consecuentemente, se incide en la atribución de la gestión de los sistemas de control de calidad en el organismo supervisor designado por los Estados miembros para la supervisión pública adecuada y oportuna. No obstante, también se hace referencia a la consideración de tener en cuenta la complejidad que supone, tanto para el auditor como para la sociedad en su caso, el desarrollo de una auditoría de cuentas de calidad.

En relación al sistema de supervisión pública y el régimen disciplinario y sancionador, se refuerzan las competencias designadas a las autoridades

competentes. Es además relevante, que las sanciones impuestas sean justas pero principalmente disuasorias, especialmente las de carácter pecuniario.

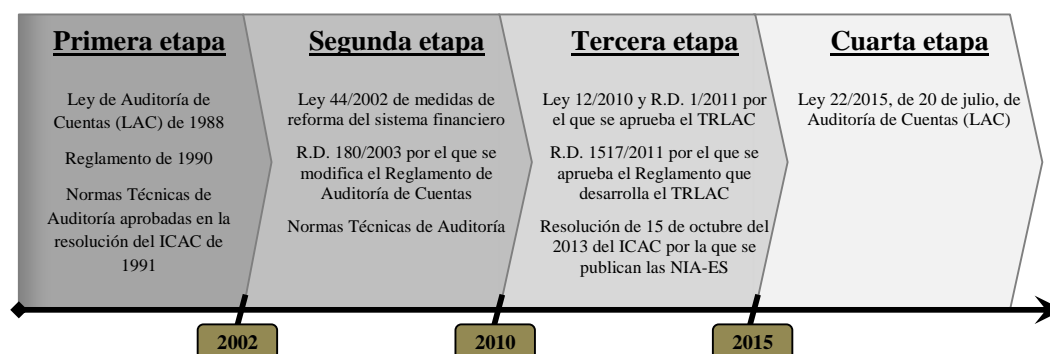
Finalmente, para que el control de calidad resulte efectivo, se insta a los Estados miembros la designación de una autoridad única en materia de supervisión pública, siendo ésta totalmente independiente de la profesión de auditoría, y quedando su gestión exclusivamente en poder de personas no pertenecientes a la profesión de auditoría de cuentas.

2.3. El Sistema de Control de Calidad en el ámbito español

La regulación de la auditoría en el ámbito español es en gran medida consecuencia de la regulación comunitaria. En la Figura II.2 observamos las distintas etapas en las cuales podemos distinguir la evolución de la normativa española. Dichas etapas quedan marcadas, en primer lugar, por el inicio de la auditoría obligatoria con la aprobación de la primera Ley de Auditoría de Cuentas (LAC) en 1988¹⁴, en segundo lugar, por la aprobación de la Ley 44/2002 de Medidas de Reforma del Sistema Financiero, y en tercer y cuarto lugar, por la aprobación de las nuevas Leyes de Auditoría de Cuentas de los años 2010 y 2015, transponiendo las Directivas Comunitarias de los años 2006 y 2014, respectivamente.

¹⁴ Ley 19/1988, de 12 de julio, de Auditoría de Cuentas.

Figura II.2. La evolución de la normativa de auditoría de cuentas en España



Primera etapa

Cabe indicar que la profesión de auditoría en España tuvo una introducción muy lenta, en tanto en cuanto los primeros colegios de censores jurados se crearon en 1927 en Bilbao, en 1931 en Cataluña y 1936 en Vigo y Madrid. No fue hasta 1943 cuando nació el *Instituto de Censores Jurados de Cuentas de España* (ICJCE) y, más recientemente, el *Registro de Economistas Auditores* (REA) en 1982 y el *Registro General de Auditores* (REGA) en 1985.

La transposición de la Directiva 1984/253/CEE se materializó en la Ley de Auditoría de Cuentas 19/1988, generalizando de este modo la implantación de la auditoría de cuentas en el Estado español, que hasta la fecha era obligatoria sólo para las entidades financieras y de seguros. Por consiguiente, desde la misma aprobación de la LAC 1988, se atribuye al ICAC la responsabilidad última del sistema de supervisión pública, además del control de la profesión de auditoría. El ICAC comprende el Comité de Auditoría de Cuentas, el Consejo de Contabilidad y el Comité Consultivo de Contabilidad. A su vez, el ICAC está presidido por el Presidente, en calidad de director general y representante legal del organismo.

La ley de 1988 también recoge las funciones que el ICAC debe desempeñar en materia de auditoría de cuentas:

- La autorización e inscripción en el *Registro Oficial de Auditores de Cuentas* (ROAC) de los auditores de cuentas y sociedades de auditoría que cumplan con los requisitos establecidos para ello (LAC 1988, artículos 6 y 7).
- El régimen disciplinario y la potestad sancionadora (LAC 1988, capítulo III).
- Sistema de inspecciones y de investigaciones (LAC 1988, artículo 22).

Los escándalos financieros ocurridos en esta primera etapa se caracterizaban en que los medios de comunicación hacían un mayor hincapié en los fallos relativos a la entidad auditada, pasando por alto las conductas inadecuadas del auditor (García-Benau et al., 1999). El escándalo de Banesto, constituye el punto de inflexión a partir del cual se abandona la permisividad hacia la figura del auditor, creando una atmósfera de desconfianza en la actividad de auditoría (García-Benau y Humphrey, 1992), observándose el fenómeno ya acuñado en otros países de "brecha en las expectativas de auditoría" o "*Audit Expectation Gap*". Si bien es cierto que durante esta primera etapa el ICAC se valió del uso de controles técnicos con los que se realizaba una supervisión reactiva de la profesión de auditoría (de las Heras et al., 2011).

Por último, a todo ello se debe incorporar el Reglamento 1636/1990 de 20 de diciembre, por el cual se realiza el desarrollo reglamentario de la Ley de Auditoría de Cuentas. Adicionalmente, cabe resaltar la aprobación de las

Normas Técnicas de Auditoría (NTA), mediante la Resolución del *Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas* (ICAC), de 19 de enero de 1991, las cuales se organizaron en tres grandes bloques: Normas Técnicas de Carácter General, Normas Técnicas de Carácter Técnico y las Normas sobre Informes.

Segunda etapa

En esta segunda etapa, la profesión de auditoría se vería bastante afectada como consecuencia de los escándalos financieros (Humphrey et al., 2003), elemento catalizador del cambio ya iniciado en la etapa anterior sobre la percepción de la auditoría, pasando de ser considerada como significativamente beneficiosa a ser cuestionada y perder la confianza en la profesión. Así, a tenor del fraude de la dirección de Enron y la debacle de Arthur Andersen por su implicación como auditor y su falta de independencia y transparencia en sus obligaciones, se aprueban una serie de modificaciones a la LAC de 1988 para garantizar la confianza quebrada en la profesión de auditoría.

Estas modificaciones se recogen en la Ley 44/2002, de 22 de noviembre, relativa a las Medidas de Reforma del Sistema Financiero (LMRSF 2002). En dicha ley se indica, de acuerdo con los dos estados de independencia (mental y aparente) que exponía el Código Ético del IESBA, que los auditores debían *ser y parecer* independientes en el ejercicio de sus funciones (LMRSF 2002, artículo 51). Además se recalca la responsabilidad del ICAC en velar por la independencia, proponiendo unos supuestos relativos a la prestación de servicios adicionales en los que el Instituto debía considerar la falta de independencia por parte del auditor de cuentas (LMRSF 2002, artículo 51). A su vez, se insta a las empresas cotizadas a que

obligatoriamente informen con transparencia de los servicios y honorarios relativos a la auditoría de cuentas, además de crear un *Comité de Auditoría* (LMRSF 2002, artículo 47). Adicionalmente, la rotación de los auditores de las sociedades cotizadas se considera como obligatoria al cabo de siete años (LMRSF 2002, artículo 51). Por último, la responsabilidad de los auditores de cuentas que pertenezcan a una sociedad de auditoría pasa de ser considerada subsidiaria a responder de forma solidaria respecto de la sociedad (LMRSF 2002, artículo 52).

En relación al régimen sancionador, se ampliaron los tipos de infracciones y sanciones añadiendo la categoría de *muy graves*, además se especificó las infracciones consideradas como *graves* y se concretó las *leves*, distinguiendo a su vez las relacionadas con la actuación del auditor y las de la sociedad de auditoría, con el fin de determinar la sanción correspondiente dependiendo de la responsabilidad de cada parte (LMRSF 2002, artículo 53). Adicionalmente, se modificaron los plazos de prescripción de las infracciones y sanciones (LMRSF 2002, artículo 53.Quinto).

Tercera etapa

Desde la LAC de 1988, la normativa de auditoría se había ido modificando. Pero la necesidad de transponer la Directiva Comunitaria de 2006 llevó aparejada la aprobación de una nueva Ley de Auditoría de Cuentas de 2010¹⁵, por la que se modifica la Ley 19/1988, de 12 de julio, de Auditoría de Cuentas, la Ley 24/1988, de 28 de julio, del Mercado de Valores y el Texto Refundido de la Ley de Sociedades Anónimas aprobado por el Real Decreto Legislativo 1564/1989, de 22 de diciembre. Posteriormente, con el ánimo de

¹⁵ Ley 12/2010, de 30 de junio, de Auditoría de Cuentas.

recopilar y organizar los dispersos textos normativos, se aprobó el Texto Refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas mediante el Real Decreto Legislativo 1/2011¹⁶, de 1 de julio y su desarrollo reglamentario (R.D. 1517/2011¹⁷).

Entre los objetivos prioritarios de la LAC de 2010 estuvo el de reforzar la independencia del auditor. Se abandona así el enfoque en el cual el auditor era requerido a *ser y parecer* independiente (LMRSF 2002, artículo 51), adoptando un enfoque más directo por el cual el auditor *debe* ser independiente y *debe* adoptar medidas de salvaguarda que eviten cualquier amenaza a la independencia el ejercicio de la auditoría de cuentas.

Otras modificaciones relacionadas con la independencia del auditor de cuentas son: la reducción de tres a dos años para el cómputo temporal de incompatibilidades; aclaración de la incompatibilidad por abogacía; completar y detallar el concepto de red; incrementar la rigurosidad del régimen de prohibiciones en el momento posterior al encargo de auditoría; e introducción del concepto de Entidades de Interés Público, incrementando el control de calidad para las que cumpliesen los requisitos para ser consideradas como tales.

En definitiva, siguiendo a José Antonio Gonzalo Angulo, durante este periodo el presidente del ICAC:

"la independencia es la característica clave del auditor, la que da sentido a la opinión que vierte en el informe de auditoría. La independencia es un estado mental, y no el resultado de determinados cumplimientos

¹⁶ Real Decreto Legislativo 1/2011, de 1 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas.

¹⁷ Real Decreto 1517/2011, de 31 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Auditoría de Cuentas.

normativos. Por lo tanto, el auditor debe estar atento a los peligros que le impiden ser independiente, detectarlos, analizarlos y eliminarlos, o al menos mitigarlos convenientemente. Todo esto es un proceso que debe quedar reflejado en sus papeles de trabajo, que serán objeto de control periódico para comprobar su criterio." (Gonzalo Angulo, 2009, pág. 54)

Con respecto del sistema de supervisión pública y el control de calidad, cabe resaltar el mayor desarrollo y detalle en la definición de la estructura de funciones de las que el ICAC posee la responsabilidad última. Así, el Instituto es responsable de:

- La autorización e inscripción en el Registro Oficial de Auditoría de Cuentas de los auditores de cuentas y de las sociedades de auditoría.
- La adopción de normas en materia de ética, normas de control de calidad interno en la actividad de auditoría y normas técnicas de auditoría en los términos previstos en la Ley, así como la supervisión de su adecuado cumplimiento.
- La formación continuada de los auditores de cuentas.
- El sistema de inspecciones y de investigaciones.
- La vigilancia regular de la evolución del mercado de servicios de auditoría de cuentas en el caso de Entidades de Interés Público.
- El régimen disciplinario.

Es importante destacar en la nueva LAC de 2010, que la función de supervisión desarrollada por el ICAC pasó de ser una actuación reactiva con un control técnico, mediante investigaciones de los trabajos de auditoría de cuentas sospechosos o bajo denuncia, a realizar una actividad proactiva y reactiva (de las Heras et al., 2011). Así, para el control técnico, el ICAC realiza *investigaciones* de un conjunto de trabajos de auditoría de cuentas con

el fin de detectar cualquier hecho o circunstancia que pudiese estar en contrariedad con lo dispuesto en la LAC. Por otro lado, el control de calidad consiste en el conjunto de *inspecciones* periódicas del sistema de control de calidad implementado por las firmas auditoras, mediante las cuales se busca la mejora de la calidad de los trabajos de auditoría de cuentas, principalmente a través de la formulación de requerimientos de mejora (LAC 2010, Artículo 22.5).

A tenor de lo expuesto, el ICAC, como organismo encargado de las funciones determinadas en la LAC de 1988 y posteriormente en la LAC de 2010, hizo durante esta tercera etapa un esfuerzo muy importante en la construcción y actualización de una normativa nacional completa que considerase todos los aspectos que a nivel comunitario se estaban exigiendo en la Directiva de 2006. Así, el ICAC determinó como oportuna la incorporación de las NIAs en el marco normativo español de la auditoría de cuentas (Resolución de 15 de octubre de 2013), estableciéndose su obligatoriedad a partir del 1 de enero de 2014.

Finalmente, en relación con las Normas Técnicas de Auditoría, cabe destacar las siguientes resoluciones en materia de control de calidad:

- Resolución de 26 de octubre de 2011 por la que se publica la Norma de Control de Calidad Interno de los auditores de cuentas y sociedades de auditoría.
- Resolución de 20 de diciembre de 2013 por la que se publica la modificación de la Norma de Control de Calidad Interno de los auditores de cuentas y sociedades de auditoría, publicada por Resolución de 26 de octubre de 2011.

Cuarta etapa

Este periodo más reciente comienza con la aprobación de la Ley 22/2015, de 20 julio, de Auditoría de Cuentas, la cual entró en vigor el 17 de junio de 2016. Esta Ley supone la transposición de la última Directiva Comunitaria 2014/56/UE. Además de incorporar disposiciones relativas a las Entidades de Interés Público, consecuencia de la nueva disposición comunitaria en materia de auditoría de Entidades de Interés Público, esto es, el Reglamento (UE) nº537/2014.

En relación a la mejora de la calidad en la profesión de auditoría de cuentas, la nueva LAC de 2015 incorpora las siguientes mejoras que deben regir en el presente y futuro del ejercicio de la actividad auditora:

- Se establece un capítulo específico para las Entidades de Interés Público.
- Mejora en las definiciones de la consideración de relación familiar, EIP, entre otras.
- Se eliminan las restricciones a la asociación de auditores.
- Se propone la concentración de honorarios.
- El plazo de rotación obligatoria para las firmas auditoras de EIPs es de 10 años, más 4 años adicionales en caso de auditoría conjunta.
- Mejoras en el régimen de infracciones y sanciones. Estableciendo la incorporación de información sobre las infracciones cometidas y sus respectivas sanciones en el ROAC.

CAPÍTULO III

REVISIÓN DE LA LITERATURA SOBRE CALIDAD DE AUDITORÍA

3.1. Calidad de auditoría

Según la teoría de agencia (Jensen y Meckling, 1976; Watts y Zimmerman, 1983), la asimetría de información entre los usuarios de la información que se sitúan como principal en una entidad (accionistas e inversores) y los agentes (directivos) crea un problema de riesgo moral. De este modo, la teoría de la agencia advierte que tanto el principal como el agente se percatarán de que la reducción del riesgo moral permite obtener beneficios por ambas partes (Watkins et al., 2004). Además, la auditoría puede reducir los problemas de asimetría informativa entre los usuarios de la información y los directivos o managers de la entidad (Kothari et al., 2010). Por ello, la calidad de auditoría es demandada en mayor medida cuanto más intenso es el conflicto de agencia (Palmrose, 1984; Francis y Wilson, 1988; DeFond, 1992; Craswell et al., 1995).

Con ello, la auditoría tiene como objetivo garantizar que la información financiera está libre de errores que puedan afectar a las decisiones de los usuarios de la información (Cano y Sánchez, 2012). Además de dificultar el surgimiento de un comportamiento oportunista por parte de los administradores o directivos (Nelson et al., 2002; Dechow et al., 2010), con el que obtuviesen una ventaja a costa de los accionistas o inversores. Cabe decir

que el papel del auditor también constituye un efecto sobre el riesgo moral de los inversores. El auditor ejecuta el encargo de auditoría en función del riesgo de auditoría, que a su vez depende del riesgo de incorrección material y el riesgo de detección, condicionando la extensión de las pruebas a realizar y la evidencia necesaria y adecuada para emitir su dictamen.

3.1.1. Introducción al concepto de calidad de auditoría

Según Sullivan (1993), generalmente la visión investigadora no ha sido tomada en cuenta por la profesión de auditoría ni por los propios organismos reguladores. Asimismo, mientras que dicha investigación de calidad puede contener el quid de la cuestión en cuanto a los problemas y debilidades de la profesión de auditoría, sus descubrimientos quedan habitualmente en segundo plano, lo que parece ser un problema extendido en las ciencias sociales (Swanson et al., 2007).

En cualquier caso, la posible percepción por los reguladores y profesionales en cuanto a la amenaza que suponen los descubrimientos académicos en su autoridad, resulta mitigada en la medida en que la cooperación entre ambos colectivos resulta beneficiosa para el área de conocimiento de la auditoría de cuentas (Humphrey, 2008). Por ello, se hace un llamamiento por ambas partes, tanto por las principales preocupaciones mostradas por los organismos reguladores como por la necesidad de conocimiento por la academia, de la investigación profunda hacia el entendimiento de los principales factores o determinantes de la calidad de auditoría (Francis, 2011; Maijoor y Vanstraelen, 2012; UK Competition Commission, 2013; IAASB, 2014; DeFond y Zhang, 2014).

La calidad de auditoría es uno de los temas principales abordados en la literatura en materia de auditoría en los últimos cincuenta años. A pesar de la vasta literatura y el considerable número de medidas expuestas en ella, no se consigue extraer, a día de hoy, una alternativa que se considere la mejor entre las demás, y con la que se pueda sostener con firmeza la evaluación de la calidad de auditoría. Por ello, los investigadores deben valorar la elección de una variable adecuada, teniendo en cuenta las inferencias que pueden devengar unas alternativas u otras (DeFond y Zhang, 2014).

A la presente cuestión se le añade la existencia de problemas asociados a cada una de las medidas disponibles (Maijor y Vanstraelen, 2012). Por lo que, la necesidad de buscar nuevas medidas de calidad de auditoría resulta transcendental. Esta necesidad se fundamenta en lo que Francis (2011) define como un cambio en la perspectiva de la auditoría de cuentas pasando de un enfoque tradicional a un enfoque basado en la ciencia. Por ello, la calidad de auditoría se establece como un concepto complejo, no único y multidimensional.

Entre los artículos seminales sobre calidad de auditoría cabe destacar los de Simunic (1980) y DeAngelo (1981). El primero de ellos, aboga por la consideración de la auditoría de cuentas como un bien económico que permite confiar en la información financiera y proporciona seguridad sobre las decisiones a tomar, considerando que la calidad de la misma depende de los incentivos y competencias del auditor y del cliente. Por su parte, DeAngelo (1981), define la calidad de auditoría como la probabilidad conjunta evaluada por el mercado de que un auditor dado, detecte una brecha en el sistema de información financiera, y que dicho auditor informe debidamente y tome las medidas oportunas.

Por consiguiente, la calidad de auditoría se basa en dos pilares fundamentales: el conocimiento del auditor y la independencia del auditor. Así, el informe oficial de la UK Competition Commission (2013), matiza que, partiendo del concepto de DeAngelo (1981), la primera parte de la definición corresponde al conocimiento y capacidad para detectar incorrecciones, y la segunda se refiere a su independencia, donde se debe considerar los aspectos de escepticismo, objetividad, integridad e independencia. A ello, las consideraciones de las firmas de auditoría añaden que la calidad de auditoría debe identificar los determinantes clave para satisfacer las exigencias de los *stakeholders*.

Consistentemente, el IAASB (2014) incentiva la investigación de los elementos determinantes de una auditoría de calidad. Exponiendo que se trata de un término mucho más complejo que debe considerar los factores relacionados con los inputs del auditor, el proceso de auditoría y los outputs del encargo realizado, es decir, como advierte Humphrey et al. (2011), los elementos del día a día de la profesión de auditoría. En el marco conceptual del IAASB (2014), se confirma la existencia de factores determinantes de la calidad de auditoría relacionados con las características del cliente, además de las correspondientes al auditor y el proceso de auditoría. De modo que, la calidad de la información financiera queda en función de la calidad de auditoría y los componentes del cliente (sistema de información financiera y características innatas del cliente). Tal y como representa la literatura (Dechow et al., 2010; DeFond y Zhang, 2014), se expresa la siguiente función:

$$FRQ = f(AQ, R, I)$$

Siendo:

FRQ = Calidad de la información financiera (*Financial Reporting Quality* en inglés).

AQ = Calidad de auditoría (*Audit Quality* en inglés).

R = Sistema de información financiera del cliente antes de ser auditado.

I = Características innatas del cliente.

Hay que tener en cuenta que, tanto la calidad del sistema de información financiera como la calidad de las características innatas del cliente, son factores que influyen en la calidad del proceso de auditoría, por lo que se considerarían como parcialmente endógenas.

En este sentido, en cuanto a la información financiera, el Marco Conceptual del *International Accounting Standard Board* (IASB), explica que:

"El objetivo de la información financiera con propósito general es proporcionar información financiera sobre la entidad que informa que sea útil a los inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales para tomar decisiones sobre el suministro de recursos a la entidad."

Consistente con lo que dice la legislación española en el Plan General de Contabilidad, que en su Marco Conceptual expone que:

"Las cuentas anuales deben redactarse con claridad, de forma que la información suministrada sea comprensible y útil para los usuarios al tomar"

sus decisiones económicas, debiendo mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la empresa, de conformidad con las disposiciones legales."

Así pues, en ambas referencias se establece que la información financiera debe representar el estado de la entidad y debe proporcionar utilidad y seguridad a los *stakeholders* para la toma de decisiones.

Por consiguiente, estos dos últimos aspectos que debe proporcionar la información financiera están estrechamente relacionados con la calidad de auditoría, puesto que, el auditor en cuestión debe proporcionar la garantía suficiente y adecuada para confiar en esas dos características (Francis et al., 2008; Dechow et al., 2010). Con ello, las Normas Internacionales de Auditoría (NIAs), cuya aplicación esta exigida por la Directiva 2006/43/CE, exponen que:

"El objetivo de una auditoría es aumentar el grado de confianza de los usuarios en los estados financieros. Esto se logra mediante la expresión, por parte del auditor, de una opinión sobre si los estados financieros han sido preparados, en todos los aspectos materiales, de conformidad con un marco de información financiera aplicable. En la mayoría de los marcos de información con fines generales, dicha opinión se refiere a si los estados financieros expresan la imagen fiel o se presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, de conformidad con el marco." (NIA-ES 200, pág. 2)

Siendo esta definición consistente con la proporcionada por la legislación española¹⁸:

"La auditoría de las cuentas anuales, que consistirá en verificar dichas cuentas a efectos de dictaminar si expresan la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la entidad auditada, de acuerdo con el marco normativo de información financiera que resulte de aplicación."

Así, de lo expuesto en las anteriores referencias, se desprende que la calidad de auditoría está estrechamente relacionada con la calidad de la información financiera, considerando que la premisa esencial de la auditoría es asegurar que la información financiera esté en cierta medida libre de errores que no permitan representar la imagen fiel de la situación de la empresa.

En este sentido, en el presente trabajo de investigación nos basamos en la calidad de auditoría como función de los factores procedentes del cliente y los que caracterizan al auditor. Así, la calidad con la que se ejecuta una auditoría (*AQ*) siempre está en función del *Riesgo Inherente (RI)* de la actividad de la empresa auditada, del *Riesgo de Control (RC)* en cuanto a los sistemas de control interno aplicados por la entidad auditada y el *Riesgo de Detección (RD)* relativo a la ejecución del auditor. Con ello, resultaría la siguiente expresión que identificaría la endogeneidad a la que hacen referencia la literatura (Dechow et al., 2010; DeFond y Zhang, 2014):

$$AQ = f(RI, RC, RD)$$

¹⁸ Ley 12/2010, de 30 de junio, de Auditoría de Cuentas y la vigente Ley 22/2015, de 20 julio, de Auditoría de Cuentas.

En base a lo expuesto, la medida de *Financial Reporting Quality* es un subrogado aceptable para indicar que una auditoría es de calidad. Sin embargo, el resultado final obtenido en dicha función no es sino un indicativo de que finalmente se ha procedido de manera adecuada, sin considerar si el trabajo del auditor ha sido exhaustivo o por el contrario no ha tenido dificultades debido a que el sistema de información financiera de la entidad auditada es de calidad. Por ello, la FRQ no nos advierte en definitiva de la calidad total del auditor y de la auditoría, ya que un auditor que haya realizado una auditoría de calidad para un cliente de calidad no necesariamente puede estar capacitado para ejecutar una auditoría en un ambiente más hostil. En consecuencia, la función de AQ en base a los riesgos, demuestra la existencia de un riesgo de detección que se basa en los 2 pilares de la definición de DeAngelo (1981), el conocimiento del auditor y su independencia en la ejecución de su profesión.

3.1.2. Medición de la calidad de auditoría

De lo dispuesto anteriormente, se desprende que la calidad de auditoría se compone de factores que incumben tanto la parte encargada de la auditoría como de la parte que esta auditada, además de los elementos que se desprenden del proceso de auditoría. Considerando que la calidad de auditoría no es un concepto directamente observable, la literatura presenta una serie de subrogados para su inferencia. El Cuadro III.1 muestra los subrogados utilizados para medir la calidad de auditoría, en base a los estudios de Dechow et al. (2010), Beattie (2012) y Huguet Benavent (2014).

Tal y como se pone de manifiesto en el Cuadro III.1, el primer bloque de medidas de calidad de auditoría se basa en la relación entre los conceptos

de calidad de auditoría y la calidad de la información financiera. Como afirman Antle y Nalebuf (1991), los estados financieros de la entidad auditada también se han utilizado como subrogado de la calidad de auditoría, puesto que, como se ha comentado antes, la calidad de auditoría es uno de los componentes de la calidad de la información financiera. Además, estudios seminales como Becker et al. (1998) y Francis et al. (1999) encuentran propiedades estadísticas entre los estados financieros y las características de auditoría, es decir, en términos estadísticos se considera que la calidad de la información financiera es un adecuado subrogado para interpretar la calidad de auditoría.

Cuadro III.1. Medidas de calidad de auditoría utilizadas en la literatura.

Medidas de calidad de auditoría	Estimación	Vínculo con la calidad de auditoría
Calidad de los resultados		
Ajustes por devengo anormales (Accruals)		Se trata de medidas de calidad de resultados vinculadas con los estados financieros. Por consiguiente, los estados financieros son el <i>outcome</i> del proceso de auditoría, por lo que implica una valoración de la calidad de auditoría.
Los valores extremos de los ajustes por devengo implican una alteración en la persistencia del resultado. Por ello, los ajustes por devengo anormales representan una manipulación. Jones (1991); Dechow et al. (1995); Kothari et al. (2005)	ACCRUALS=NDA+DA NDA= ajustes por devengo no discrecionales procedentes de la actividad de la entidad. DA= ajustes por devengo discrecionales procedentes de la manipulación contable o los errores de estimación.	
Persistencia de los resultados		
La sostenibilidad de los resultados y la recurrencia de ellos año tras año mejora la valoración del patrimonio. Sloan (1996); Minnis (2011)	Earnings _t = α+β·Earnings _{t-1} +ε β= parte de los resultados actuales explicados por los resultados pasados (persistencia)	
Alisamiento del beneficio		
Suavizar los beneficios incrementando la persistencia y la capacidad informativa. No obstante, puede ocurrir con sentido oportunista (manipulación). Leuz et al. (2003); Van Tendeloo y Vanstraelen (2008)	σ(Earnings)/σ(Cash Flows) Un menor ratio indica un mayor alisamiento de los beneficios.	
Reconocimiento oportuno de pérdidas		
La incorporación del resultado económico en el resultado contable implica mayor calidad. El reconocimiento oportuno implica no demorar el reconocimiento de pérdidas del periodo. Basu (1997)	Earnings _{t+1} =α ₀ +α ₁ ·D _t +β ₀ ·Ret _t +β ₁ ·D _t *Ret _t +ε _t Cuando D=1 y Ret>0, implica un reconocimiento más oportuno de las pérdidas incurridas.	
Benchmarks		
La observación de discontinuidades en la distribución del resultado implica una manipulación del resultado. Gallén y Giner (2005)	- Problemas o cambios en la distribución de resultados - Problemas o cambios en la distribución de los errores de estimación	

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios de Dechow et al. (2010), Beattie (2012) y Huguet Benavent (2014)

Cuadro III.1. Medidas de calidad de auditoría utilizadas en la literatura. (continuación)

Medidas de calidad de auditoría	Estimación	Vínculo con la calidad de auditoría
Litigios contra el auditor		
Los litigios impuestos contra los auditores son bastante escasos, puesto que las disputas normalmente no se finalizan en los tribunales. Palmrose (1987)	El hecho de producirse un litigio exitoso contra un auditor es indicativo de una mala calidad de auditoría.	Indicador externo de la calidad de auditoría.
Reformulación de los estados financieros		
Los estados financieros se revisan a instancias de la empresa, su auditor o un organismo de ejecución a fin de corregir varios tipos de errores (intencionales y no intencionales) o aplicar nuevas normas contables retrospectivamente. Palmrose y Scholz (2004)	Se controla por el hecho de producirse una reformulación de los estados financieros informada en la emisión de los mismos.	Indicador externo de la calidad de auditoría.
Acciones disciplinarias o enforcement.		
Imposición de acciones disciplinarias por parte de los organismos supervisores, detectando la falta de calidad de auditoría. Lennox y Pittman (2010)	Exposición pública de las acciones disciplinarias emitidas por los organismos supervisores. (Sanciones ICAC, SEC, etc)	Indicador externo de la calidad de auditoría.
Opinión de auditoría		
Valoración de una opinión distinta a la no calificada que no represente la imagen fiel de los estados financieros. Anantharaman (2012); Gunny y Zhang (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Opinión con salvedades - Opinión de empresa en funcionamiento - Opinión adversa 	Outcome directo del proceso de auditoría que es observable públicamente.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios de Dechow et al. (2010), Beattie (2012) y Huguet Benavent (2014)

Por consiguiente, la gestión de los resultados y en particular los ajustes por devengo han revestido una atención especial por parte de los investigadores. La manipulación de la información financiera por parte de los gerentes o administradores refleja la aquiescencia del auditor a este tipo de prácticas (De Fuentes et al., 2015), existiendo un riesgo de que el auditor interponga las preferencias del cliente a su propio juicio (Bazerman et al., 2002).

En definitiva, los ajustes por devengo dan una imagen de la calidad del sistema de información financiera de la entidad auditada y, a su vez, de la calidad de auditoría detectando la permisividad del auditor con la manipulación y/o presión del cliente. Esta permisividad, se puede estimar mediante modelos de ajustes por devengo, teniendo la posibilidad de focalizar hacia los ajustes totales, los ajustes por devengo no discrecionales o los ajustes por devengo discrecionales. Con ello, destacamos el modelo de Jones (1991)¹⁹, utilizado con mayor frecuencia en la literatura. En este modelo, los ajustes por devengo quedan segregados en un componente relacionado con la actividad de la empresa (ajustes por devengo no discrecionales) y en otro unido al nivel de manipulación de la información financiera (ajustes por devengo discrecionales), recogido en el error del modelo. Por su parte, Dechow et al. (1995) plantean una modificación del modelo de Jones (1991), basada en añadir, en el componente de crecimiento de las ventas, una variable que identifica el cambio en las cuentas a cobrar. A su vez, Kothari (2005), propone añadir una constante adicional al modelo para controlar la heterocedasticidad.

Los estados financieros finales que son emitidos y depositados en el registro oportuno son conjuntamente producidos por el auditor y el cliente²⁰ (Beattie, 2012). Por ello, aunque existe menor evidencia previa que con los ajustes por devengo, la evaluación de las medidas de alisamiento de los resultados y la persistencia de los mismos son subrogados que pueden dar un indicio de la calidad de auditoría. Así, los estados financieros que son auditados presentan un mayor nivel de alisamiento y persistencia en los resultados después de la auditoría que previo a ella (Lennox et al., 2016).

¹⁹ El modelo de Jones (1991) se describe con mayor detalle puesto que es el enfoque a utilizar en el presente trabajo de investigación. No obstante, el desarrollo matemático se representa en el APPENDIX V.2.

²⁰ Estableciéndose en el supuesto en el cual existe auditoría de los estados financieros.

Como apuntan Dechow et al. (2010) el alisamiento del resultado es un indicativo de que la entidad tiene una buena calidad de resultados, sin embargo, el componente oportunista transforma dicha premisa en una situación de mala gestión y baja calidad de resultados y de auditoría (en el caso de ser auditados) (Schipper y Vincent, 2003; Wilson, 2011). Con ello, la literatura emplea la medida mostrada en el Cuadro III.1, a partir de la cual se extrae el componente discrecional con el fin de detectar el grado de manipulación. Así, Leuz et al. (2003) explican que los países con una menor fortaleza legislativa, una menor exigencia de cumplimiento o menores derechos que respalden a los accionistas, presentan una asociación con el uso del alisamiento que reduce la calidad de los resultados y la calidad de auditoría en su caso. Por su parte, Van Tendeloo y Vanstraelen (2008) argumentan que tanto los países con una fuerte protección al inversor como las auditorías realizadas por una firma BIG demuestran una menor manipulación del resultado, siendo estas características sustitutivas entre sí.

Además, la persistencia de los resultados es también un indicativo de una buena calidad de resultados en tanto en cuanto se asocia con una mayor predictibilidad de los mismos en los años siguientes (Sloan, 1996). Como se muestra en el Cuadro III.1, la capacidad predictiva que puedan ofrecer resultados de años previos sobre un año en particular permite una mejor toma de decisiones para los inversores y un menor coste de capital (Atwood et al., 2010). De esta forma, Minnis (2011) encuentra que una mayor predictibilidad facilita el endeudamiento y la calidad del mismo, enfatizando la relevancia de la auditoría en la persistencia de los resultados.

Por su parte, según muestra la literatura, el reconocimiento de pérdidas no siempre se realiza de forma oportuna. Las empresas, en ocasiones, tienden

a demorar el reconocimiento de pérdidas o la reducción del resultado mostrando diversas discontinuidades en la distribución de resultado (Gallén y Giner, 2005), resultando en un comportamiento menos conservador (Basu, 1997), si bien es cierto que los auditores más grandes restringen en mayor medida estas prácticas (Cano, 2007), reflejando una superioridad en la calidad de auditoría con respecto del resto de firmas. Además, dichas discontinuidades se sitúan asiduamente en la parte posterior al resultado ordinario, quedando este con una menor manipulación (Beaver et al., 2007).

Desde un punto de vista legal la calidad de auditoría es una cuestión binaria en la que la infracción se asimila a la ausencia de calidad de auditoría. Por contra, si el auditor no ha cometido ninguna infracción, existe una auditoría de calidad (Francis, 2011). Desde una visión legal, se utilizan diferentes medidas que aproximan en cada situación la existencia o falta de calidad de auditoría.

Por una parte, encontramos los trabajos que fundamentan la falta de calidad de auditoría con los litigios en contra del auditor. Sin embargo, el hecho de demandar a un auditor y que el caso llegue a los tribunales es bastante escaso, puesto que los auditores resuelven las disputas con anterioridad a la celebración oficial del juicio (Palmrose, 1987). En particular el estudio de Palmrose (1988) argumenta que la proporción de los litigios contra los auditores cuando se trata de encargos de entidades cotizadas es inferior al 1% de los encargos registrados, mientras que los auditores que salen culpables de los litigios presentados en su contra es aún menor (Carcello y Palmrose, 1994). Asimismo, el riesgo de litigio también condiciona los honorarios cargados por el auditor siguiendo el planteamiento de Simunic

(1980) y Simunic y Stein (1996). No obstante, la cuantificación de los efectos del riesgo de litigio sobre los honorarios es difícil (Seetharaman et al., 2002).

En relación con los estados financieros del cliente auditado, la existencia de la reformulación de los estados financieros es un indicativo de la calidad de auditoría, demostrando el fallo del auditor, en tanto en cuanto no ha procedido correctamente (Palmrose y Scholz, 2004). En este caso, los estudios corroboran un mayor nivel de reformulación de los estados financieros que de litigios contra el auditor, aunque sigue siendo bastante reducido. Por su parte, Francis et al. (2013) explican que, dentro de las oficinas de las firmas BIG, la reformulación es más recurrente en los clientes de oficinas más pequeñas que en las grandes oficinas.

Otra medida plausible de la falta de calidad de auditoría son actividades disciplinarias realizadas por organismos competentes en contra del auditor. Sin embargo, y al igual que los litigios, estas medidas que implican acciones directas contra el auditor, y que son poco comunes y con aspectos inobservables en ocasiones, tienen un tratamiento escaso en la literatura por la dificultad de abordar los datos (Feroz et al., 1991; Dechow et al., 1996; Dechow et al., 2011). Asimismo, no se trata de una tendencia innata de los sistemas legales denominados *common law*, sino que en el ámbito español, considerado como *code law*, también existe esta escasez de acciones contra el auditor (Ruiz-Barbadillo et al., 2004; Arnedo et al., 2008; Ruiz-Barbadillo et al., 2009).

En tercer lugar, el siguiente enfoque binario de calidad de auditoría se basa en la capacidad de que el auditor emita un informe que incluye una salvedad respecto a la aplicación del principio de empresa en funcionamiento

cuando la empresa tiene problemas financieros. Así, el fallo de auditoría se identifica con el fracaso financiero de la entidad auditada no precedido por una salvedad por gestión continuada por parte del auditor, por lo que la calidad de auditoría se observa cuando las entidades que quiebran son precedidas de una opinión con salvedad por empresa en funcionamiento, o cuando las compañías no fracasan y recibieron una opinión favorable (Lennox, 1999). De este modo, la falta de precisión del auditor nos lleva a dos problemas, el primero consiste en la sobrecalificación (Error Tipo I), en el que se emite una opinión con salvedad por gestión continuada cuando la entidad auditada consigue sobrevivir a largo plazo, y el segundo se refiere a la infracalificación (Error Tipo II), en el cual no se expresa una opinión de empresa en funcionamiento cuando la empresa no consigue sobrevivir en el siguiente periodo. Cabe comentar que este último error supone consecuencias más serias que el primero, ya que perjudica significativamente a los usuarios de dicha información (Barnes y Renart, 2013). Sin embargo, la reducción de ambos errores es esencial para obtener una auditoría de calidad (McKee, 2003), consiguiéndose con mayor efectividad en los auditores calificados como *BIG N* (Vanstraelen, 2002; Ruiz-Barbadillo et al., 2004; Geiger et al., 2006).

En definitiva, la visión binaria de calidad de auditoría es objetiva y relevante, pero presenta limitaciones a tener en cuenta, como el bajo nivel de observaciones del fallo de auditoría al que el investigador suele acceder por la escasez de litigios y de quiebras empresariales o acciones disciplinarias. Por ello, es consistente examinar una visión continua de la calidad de auditoría.

La calidad de auditoría, medida a través de la emisión de una opinión con salvedad por gestión continuada, además de una variable dicotómica que

permite identificar si existe o no un fallo de auditoría, puede adoptar la vertiente continua de la misma alternativa de medición. Así, una de las más utilizadas es la probabilidad de emitir una opinión con salvedad por empresa en funcionamiento, condicionada por la situación financiera de la entidad auditada, que ha sido utilizada como indicador de la independencia del auditor (Francis, 2011). También podemos encontrar en la literatura la utilización de opiniones modificadas como sustituto de la opinión de empresa en funcionamiento (Chan y Wu, 2011). De cualquier modo, el objetivo principal utilizando esta medida reside en la obtención de una probabilidad, por parte del auditor, de emitir un informe con esta opinión en base a las circunstancias de la entidad auditada (Reynolds y Francis, 2000; DeFond et al., 2002; Carey y Simnett, 2006). Por consiguiente, un auditor menos independiente será menos propenso a emitir una opinión negativa (empresa en funcionamiento), *ceteris paribus* (Gramling et al., 2011), con tal de evitar una posible pérdida de clientes, los cuales tienden a cambiar de auditor al recibir una opinión de empresa en funcionamiento (Krishnan, 1994; Hilary y Lennox, 2005)

En resumen, la calidad de auditoría permanece como un concepto que si bien resulta complejo, no se estima en una única dimensión, ofreciendo alternativas que se adecuan al contexto de la investigación. Por ello, la disparidad presentada por la literatura precisa de un mayor desempeño en la búsqueda de alternativas que se basen en la calidad de auditoría como un término continuo (Francis, 2011; Maijoor y Vanstraelen, 2012; DeFond y Zhang, 2014)

3.2. Falta de calidad de auditoría

3.2.1. Independencia del auditor y amenazas

El segundo pilar en el que se basa la calidad de auditoría según De Angelo (1981) es el que hace referencia a la independencia del auditor.

El informe final de la UK Competition Commission (2013) establece que:

"La independencia es la ausencia de situaciones y relaciones que hagan probable que un tercero razonable e informado llegue a la conclusión de que la objetividad está deteriorada o podría verse afectada. La independencia está relacionada con y sustenta la objetividad. Sin embargo, mientras que la objetividad es una característica de comportamiento personal con respecto al estado mental del auditor, la independencia se relaciona con las circunstancias que rodean la auditoría, incluyendo las relaciones financieras, de empleo, comerciales y personales entre el auditor y la entidad auditada y sus partes conectadas."

Análogamente, la Ley de Auditoría de Cuentas²¹, al igual que el Código Ético de la *International Federation of Accountants* (IFAC) a través del *International Ethics Standards Board of Accountants* (IESBA), argumentan de forma similar que:

"El deber de independencia de los auditores se basa, por una parte, en la enunciación de un principio general de independencia que obliga a todo auditor a abstenerse de actuar cuando pudiera verse comprometida su

²¹ Ley 12/2010, de 30 de junio, de Auditoría de Cuentas y la vigente Ley 22/2015, de 20 julio, de Auditoría de Cuentas.

objetividad en relación a la información económica financiera a auditar, y por otra parte, en la enumeración de un conjunto de circunstancias, situaciones o relaciones específicas en las que se considera que, en el caso de concurrir, los auditores no gozan de independencia respecto a una entidad determinada, siendo la única solución o salvaguarda posible la no realización del trabajo de auditoría."

En este sentido el código ético del IESBA, señala que la primera parte corresponde a la *actitud mental independiente* del auditor, mientras que la segunda es relativa a la *independencia aparente* del auditor. Por consiguiente, de lo anteriormente expuesto se desprende que un auditor goza de independencia cuando es capaz de informar y reportar de un incumplimiento en la información financiera (DeAngelo, 1981), resistiéndose a cualquier presión por parte del cliente (Knapp, 1985). De manera que, se trata de un estado de actitud o estado mental del auditor (Moizer, 1997; Schuetze, 1994), en el cual todo queda en función del carácter del auditor, en especial los atributos de integridad, objetividad y confianza (Magill y Previts, 1991; Taylor et al., 2003). Para ello, deben eliminarse los intereses que, de algún modo, comprometan la independencia del auditor, quedando libre de presiones u otros factores que pongan en tela de juicio las decisiones del auditor (AICPA, 1997; ISB, 2000).

3.2.2. Determinantes de la (falta de) calidad de auditoría

La investigación sobre la independencia del auditor ha confiado generalmente en argumentos racionales para identificar factores explicativos potenciales y estudios empíricos para evaluar su significado (Beattie, 2012). Algunos estudios empíricos versan sobre la evaluación de la independencia

percibida, mediante el uso de cuestionarios. Sin embargo, dicho enfoque no considera el hecho de que la independencia como tal es un estado inobservable. Los factores examinados, en la mayoría de los estudios, están relacionados con las amenazas a la independencia, con factores de mejora potencial que no son considerados, ya que entre otros aspectos, las medidas de salvaguarda de la independencia aplicadas por el auditor y su efectividad dependen de la amenaza en cuestión (Bamber y Iyer, 2007).

Servicios de auditoría

Como se ha argumentado en el epígrafe anterior, la evaluación de la independencia, al igual que la calidad de auditoría, es muy complicada por el hecho de no ser directamente observable. Por ende, los servicios proporcionados por el auditor constituyen una serie de determinantes que pueden afectar a su independencia y, por consiguiente, a la calidad de auditoría. Dichos determinantes residen en las características del auditor, las características del cliente y los factores relacionados con el encargo de auditoría (Beattie, 2012; IAASB, 2014). Con ello, independientemente de la categoría de procedencia, los determinantes pueden influir de manera positiva o negativa sobre la calidad de auditoría. Así pues, y considerando lo expuesto por Francis (2011), se precisa de una identificación de los *malos* auditores a través de medidas del continuo de calidad de auditoría, entre las que se sitúa el extremo de la falta de calidad de auditoría (fallo de auditoría), considerando la influencia de todos los factores relacionados.

Características del auditor

La evidencia empírica previa (Chen et al., 2008) indica que las firmas de auditoría proporcionan una auditoría de mayor calidad en comparación con

los auditores individuales. Así, dentro del grupo de las sociedades de auditoría, la literatura apoya que las firmas consideradas como *BIG N* ofrecen una calidad de auditoría más elevada que el resto de firmas (Lennox y Pittman, 2010; Zerni et al., 2012; Svanström, 2013). A su vez, las firmas auditoras con mejor salud económica pueden presentar una resistencia más fuerte a la presión de los clientes en cuanto a la manipulación contable. Además, Boone et al. (2010) argumentan que las firmas grandes (BIG) son más propensas a emitir una opinión de empresa en funcionamiento cuando sus clientes se encuentran en situación de quiebra. No obstante, mientras las firmas BIG constriñen la gestión de los resultados basada en los ajustes por devengo, no lo hacen para la gestión de resultados procedente de las actividades reales (Zang, 2011)

Asimismo, Francis (2004) revisa el desarrollo de la literatura en cuanto a la reputación de las firmas de auditoría. La diferencia más testada es la que existe entre firmas BIG y el resto (firmas non-BIG), pero también se han analizado las diferencias dentro del grupo de las grandes firmas y el denominado grupo de Segunda Fila o *Second-Tier group*. Otro de los factores más manejados en los estudios es la experiencia del auditor. Así, las firmas con más clientes relacionados con una industria poseen un conocimiento más profundo y experto con el que consiguen una mayor calidad de auditoría (Dopuch y Simunic, 1982), por lo que la ausencia de dicha experiencia es un indicativo de la posible falta/disminución de calidad (Craswell et al., 1995). No obstante, existen diferencias en cuanto a la experiencia adquirida a nivel de oficina o a nivel de firma (Ferguson et al., 2003; Francis et al., 2005), aunque la consecución de ambas implica una prima extra (Zerni, 2012a; Goodwin y Wu, 2014; De Fuentes y Sierra, 2015).

Por otra parte, los riesgos que puede asumir el auditor como consecuencia de la realización de una auditoría influyen en la calidad de la misma. De modo que, en la literatura observamos la presencia de dos riesgos principales, por un lado el riesgo de reputación, y por el otro el riesgo de litigio, presentando ambos diferencias sustanciales (DeFond y Zhang, 2014). Así, mientras el riesgo de incurrir en costes de reputación deteriora un activo de la firma, el capital de reputación, los costes de los litigios crean una deuda para la firma. Adicionalmente, el riesgo de litigio a diferencia del riesgo de reputación, está directamente relacionado con el régimen legal. Estudios recientes demuestran que, en países con riesgo de litigio bajo, los escándalos financieros más significativos en Alemania y Japón tuvieron consecuencias fatales para la reputación de KPMG y PWC, respectivamente (Weber et al., 2008; Skinner y Srinivasan, 2012). Por otro lado, las firmas de auditoría diseñan estrategias para reducir las amenazas de litigio, reduciendo el riesgo a través del incremento de la calidad con mayor esfuerzo (Simunic, 1980), resistir el riesgo mediante la aplicación de una prima en los honorarios (Bell et al., 2008), evitar el riesgo a través de la retención de clientes (Johnstone y Bedard, 2004) y/o atenuar el riesgo mediante lobbying para reducir la responsabilidad legal (Geiger y Raghunandan, 2001).

Características del cliente

Basándose en la literatura previa, y como se ha expuesto en el epígrafe anterior, la calidad de los estados financieros es uno de los aspectos a tener en cuenta para medir la calidad de auditoría. De este modo, los ajustes por devengo muestran la calidad de la actuación del auditor cuando son evaluados por los organismos supervisores (Carcello et al., 2011; Gunny y Zhang, 2013) y, especialmente, cuando se trata de ajustes por devengo destinados al

incremento de los resultados (Becker et al., 1998; Barron et al., 2001; Nelson et al., 2002).

Así mismo, la situación de quiebra del cliente puede desencadenar una presión adicional sobre la aquiescencia del auditor a ocultar la imagen negativa de los informes financieros. Con ello, la salud financiera del cliente, representada por el reporte de pérdidas, muestra la calidad de auditoría (De Fuentes et al., 2015). Además, la situación de fracaso financiero del cliente muestra si en la actuación del auditor existe una falta de calidad (Carcello et al., 2011; Gramling et al., 2011; Gunny y Zhang, 2013).

Características del encargo de auditoría

La falta de calidad de auditoría vinculada a características relativas al encargo de auditoría es una de las preocupaciones más relevante en las últimas reformas (Francis, 2011), con el fin último de asegurar la independencia del auditor. Entre estos factores se encuentra la opinión del auditor como output del encargo, así como la duración del contrato y el poder de negociación en la relación *cliente-auditor* como factores representativos de todo el encargo. Con respecto del primero, la falta de calidad de auditoría no tiene por qué estar relacionada con una opinión calificada (empresa en funcionamiento) emitida por el auditor (Gunny y Zhang, 2013), sin embargo, la literatura también encuentra una relación negativa entre ambas variables (Hilary y Lennox, 2005; DeFond y Lennox, 2011).

Hay que mencionar, que la nueva legislación europea (Reglamento EU 537/2014) impone políticas que incumben la rotación del auditor y el poder de negociación, a pesar de la dispersión de las conclusiones a las que llega la literatura (Carrera et al., 2007). Tanto la reducida duración de los encargos

iniciales como la elevada rotación pueden tener un efecto adverso sobre la calidad de auditoría. La evidencia empírica previa confirma que, a lo largo de los años, un auditor desarrolla un conocimiento más exhaustivo sobre las operaciones del cliente, los procesos y los sistemas de la entidad, aspecto crucial para la ejecución de un trabajo de auditoría efectivo (Geiger y Raghunandan, 2002; Myers et al., 2003; Ghosh y Moon, 2005; Brooks et al., 2013). Adicionalmente, estas prácticas pueden incrementar el precio total de los servicios de auditoría, puesto que, por un lado las compañías presentan un coste de oportunidad significativo (Magee y Tseng, 1990), además del coste de rotación y formación al seleccionar un nuevo auditor (Kanodia y Mukherji, 1994; UK Competition Commission, 2013, pág. 6), y por otro, los costes de las auditorías iniciales no se pueden devengar durante varios años.

De acuerdo con los estudios previos, una larga relación *auditor-cliente* está asociada con una elevada provisión de servicios de consultoría por el mismo auditor (Svanström y Sundgren, 2012). En consonancia con este argumento, la UK Competition Commission (2013) advierte sobre la excesiva provisión de estos servicios distintos a los de auditoría. A esto se le añade el elevado flujo de conocimiento producido en la prestación conjunta de servicios de auditoría y consultoría, que puede mejorar la calidad de auditoría (Stein, 2006; Krishnan y Yu, 2011; Brooks et al., 2013). No obstante, una alta duración del contrato de auditoría puede desencadenar una situación de familiaridad en la relación *auditor-cliente*, dañando el escepticismo en la ejecución de los servicios de auditoría y, por ende, tener una influencia significativamente negativa sobre la calidad de auditoría (Catanach y Walker, 1999; Carey y Simnett, 2006). Mientras tanto, algunos académicos (Chi y Huang, 2005; Davis et al., 2009) identifican una relación cuadrática entre la duración del contrato y la calidad de auditoría, encontrando una asociación

negativa y significativa en los períodos muy cortos y muy largos, debido a una falta de experiencia y a un exceso en la familiaridad, respectivamente. Más aún, Chen et al. (2008) revelan que la duración del contrato afecta de distinta forma a las firmas de auditoría y a los socios encargados del trabajo.

Con respecto al poder de negociación, el peso económico de un cliente auditado sobre la cartera de clientes del auditor concede una capacidad relativa de influir en la independencia del auditor. A este respecto, las investigaciones empíricas presentan resultados mixtos. Magee y Tseng (1990) concluyen que, cuando no existe desacuerdo alguno entre el auditor y el cliente en cuanto a la interpretación de los principios y normas contables generalmente aceptados, el poder de negociación no afecta en absoluto a la independencia del auditor. Kanodia y Mukherji (1994) argumentan que, a pesar de una posición dominante por parte del cliente, la ventaja informativa del auditor legal (junto a los costes de transacción asociados a la rotación) resultan en un flujo de rentas específicas del cliente que se acumulan cada periodo.

Gibbins et al. (2003) identifican el poder de negociación relativo como un componente crítico en la estrategia de negociación de la selección del auditor. Por su parte, Brown-Liburd y Wright (2011) revelan que un fuerte comité de auditoría realza el poder de negociación del auditor frente a la dirección de la empresa cliente en la negociación, siendo además más probable que el auditor convenza al cliente de estar en línea con sus preferencias. Asthana y Boone (2012) concluyen que la calidad de auditoría se reduce cuando los honorarios anormales de auditoría negativos incrementan en magnitud, quedando este incremento en función del crecimiento del poder de negociación del cliente.

Al abordar la independencia del auditor a través de la decisión de emitir un informe de auditoría modificado, la investigación previa corrobora (Asthana y Boone, 2012) y descarta (Magee y Tseng, 1990; Barnes y Renart, 2013) esta asociación. Al mismo tiempo, Barnes y Renart (2013) encuentran que, en el ámbito español, las firmas de auditoría con un poder de negociación relativamente bajo, son menos propensas a sucumbir a la presión de las entidades auditadas con un poder de negociación relativamente alto y por tanto a cometer un Error de Tipo II (Goldman y Barlev, 1974). En cambio, la infracalificación parece ser más usual en los ámbitos de Estados Unidos y Reino Unido. Además, se explica que los auditores en España tienden a la sobrecalificación de las auditorías con tal de reducir el Error de Tipo II, siendo esto más pronunciado cuanto mayor es el poder de negociación.

Servicios de Consultoría

Zeff (2003) documenta que las firmas de auditoría han estado proporcionando servicios de consultoría desde 1910. Además, el crecimiento de los servicios de consultoría fue impulsado por la evolución de las tecnologías informáticas (Koh et al., 2013). No obstante, junto al progreso de estos segmentos de negocio de las firmas de auditoría, han surgido diversas preocupaciones de los académicos y los organismos reguladores. Así, Antle et al. (2006) arrojan luz en cuanto al respaldo de los vínculos existentes entre los servicios de consultoría y auditoría, tales como las economías de escala, el juego de precios, la oferta y demanda, la influencia inconsciente o los efectos productivos. Existiendo en la literatura una vertiente muy marcada hacia la evidencia sobre las economías de escala (Beattie y Fearnley, 2002), debido a la enorme preocupación de los organismos competentes en el deterioro de la independencia del auditor.

En los años noventa la prestación de servicios de consultoría por el mismo auditor que ofrecía los servicios de auditoría experimentó un crecimiento notable (Beattie, 2012). No obstante, el establecimiento de la ley SOX (2002), detuvo esta práctica como consecuencia de la debacle de Enron y Arthur Andersen, considerándola perjudicial para la independencia del auditor. Sin embargo, Moore et al. (2006) explican que la prohibición de ciertos servicios de consultoría, por la aprobación de la ley SOX (2002), podría haber sido eficaz para contrarrestar los incentivos de retención de clientes, pero la independencia de los auditores seguiría en peligro debido a la presión de rendición de cuentas. A su vez, Beattie y Fearnley (2002) ofrecen una revisión detallada de la independencia del auditor y los servicios de consultoría. Para ello, dividen los estudios en 6 categorías: estudios descriptivos de los honorarios y tipos de los servicios de consultoría, estudios de determinantes y cuatro categorías para las consecuencias de la provisión conjunta de servicios de auditoría y consultoría. De este modo, la provisión conjunta no presenta un claro deterioro sobre la independencia del auditor, sin embargo, sí existe un consenso acerca de los efectos adversos sobre la percepción de independencia del auditor (Schneider et al., 2006).

Svanström y Sundgren (2012) señalan que las empresas más pequeñas consultan frecuentemente cuestiones relacionadas con la preparación de estados financieros, mientras que las empresas medianas lo suelen hacer frente a cuestiones tributarias y contables, además, los efectos de los servicios de auditoría y consultoría repercuten positivamente en los costes de producción. Sin embargo, cómo este efecto favorable se traducirá en la facturación total es difícil de predecir. Por ejemplo, las empresas que buscan mejorar su información financiera preferirían contratar más servicios de consultoría como los de tecnología de la información o de auditoría interna. A

su vez, la prestación de servicios distintos de la auditoría podría mejorar el conocimiento del sistema de tecnología de la información del cliente y reducir los costes de auditoría. Además, los servicios de auditoría podrían disminuir los costes de comercialización de los servicios de asesoramiento (Antle et al., 2006).

La influencia unidireccional de los servicios de consultoría en la auditoría se documentó en el trabajo seminal de Simunic (1984) que demostró que la calidad de la auditoría podría beneficiarse de las economías de conocimiento que surgen de los servicios adicionales (financieros, fiscales, asesoramiento del sistema informático, entre otros). Esta influencia lineal positiva también se ha corroborado en los modelos norteamericanos (Simunic, 1984; Koh et al., 2013), noruegos (Firth, 1997), australianos (Houghton y Jubb, 1999), británicos (Beattie et al., 2001) y españoles (Monterrey y Sánchez-Segura, 2007), entre otros. Por otro lado, Abdel-Khalik (1990), Davis et al. (1993), Stein et al. (1994) o O'Keefe et al. (1994) no encontraron una asociación significativa. Por su parte, Palmrose (1986) demostró que la presencia de un signo positivo en la mencionada relación no estaba asociada con el hecho de que la misma firma de auditoría proporcionaba ambos servicios.

En este sentido, la literatura existente suele abarcar modelos de honorarios de consultoría que se construyen *ad-hoc* para probar cuestiones de auditoría con el objetivo predominante de identificar: a) los efectos positivos de los flujos de conocimiento y sus economías de alcance sobre los ahorros de costes (Stein, 2006; Krishnan y Yu, 2011); b) el deterioro de la independencia del auditor generado por la provisión conjunta de servicios de auditoría y consultoría (Hay et al., 2013); y c) el impacto de ambos, en última instancia,

en la calidad de la auditoría (Koh et al., 2013). Así, los modelos de servicios de consultoría se construyen de forma similar a los de auditoría y comprenden una amplia variedad de determinantes que ofrecen resultados contradictorios. Por otra parte, el poder explicativo de los modelos de honorarios de consultoría está frecuentemente por debajo del 40% (Gul et al., 2006; Habib y Islam, 2007; De Fuentes y Pucheta, 2009; Houghton et al., 2011; Abott et al., 2011; Zaman et al., 2011; Nam and Ronen, 2012), que es indudablemente menor que el poder explicativo mostrado en los modelos de auditoría, que ronda el 75% (Whisenant et al., 2003; De Fuentes y Pucheta, 2009; Ghosh y Pawlewicz, 2009; Griffin et al., 2009; Houghton et al., 2011; Zaman et al., 2011; Chan et al., 2012).

También es notable que, hasta 2003 la gran mayoría de las publicaciones hayan utilizado el método de regresión de mínimos cuadrados ordinarios (OLS), lo que implica que la variable dependiente (honorarios de auditoría) está influenciada por la independiente (servicios adicionales) y la positiva transferencia de conocimientos, si los hay, de los servicios de consultoría al proceso de auditoría (Firth, 1997 y 2002; Houghton y Jubb, 1999; Beattie et al., 2001; Ezzamel et al., 2002; O'Sullivan y Diacon, 2002). Whisenant et al. (2003) demostraron que los modelos de una sola ecuación conducen a estimaciones e inferencias sesgadas. Por otra parte, si las economías de conocimiento fluyen en ambos sentidos, entonces la aplicación de un sistema de ecuación simultánea parece ser más apropiado. No obstante, la evidencia ofrecía, una vez más, resultados mixtos: por un lado Antle et al. (2006), Stein (2006) o McMeeking et al. (2006), entre otros, demostraron la presencia de una influencia bilateral y positiva. Por otro lado, los resultados presentados por Krishnan y Yu (2011) o Svanström y Sundgren (2012) fueron significativos pero negativos, lo que sugiere que la oferta conjunta de

servicios genera una reducción de costes que se traduce en la facturación total pagada por el cliente que también se beneficia de la transferencia de conocimientos. Mientras, Whisenant et al. (2003), Hay et al. (2006a) o De Fuentes y Pucheta (2009) no lograron confirmar la presencia de transferencia de conocimiento. Por lo tanto, la evidencia de las economías de escala sigue siendo elusiva y una cuestión empírica.

La influencia lineal de la auditoría sobre los servicios distintos de la auditoría ha sido menos explorada que la inversa. Una de las excepciones es la publicación de Svanström y Sundgren (2012) que documenta cómo las pequeñas y medianas empresas son más propensas a contratar servicios de consultoría (típicamente, las competencias básicas del auditor, como consejo contable o fiscal) del grupo de auditoría así como con la relación con el auditor legal, mientras tanto esta asociación con un auditor diferente es negativa. Los autores fundamentan este hallazgo en las economías de escala generadas por los efectos de la transferencia de conocimientos. Por el contrario, esta asociación no se observa en las empresas que cotizan en bolsa, donde las empresas buscan servicios adicionales especializados como consultores legales. También las preocupaciones de independencia del auditor parecen impedir que las compañías contraten servicios de asesoría al auditor titular.

El segundo tema de investigación recurrente explora cómo la provisión conjunta de servicios de auditoría y consultoría puede aumentar el vínculo económico entre clientes y auditor, el poder de negociación del auditado y, eventualmente, poner en peligro la independencia del auditor. En este sentido, el escándalo de Enron y la posterior debacle de Andersen llevaron a la SOX (2002) a exigir la divulgación de los honorarios de consultoría y prohibir la

provisión de la mayoría de servicios adicionales por la misma firma de auditoría, además de iniciar un movimiento internacional de regulación de la independencia del auditor.

3.3. Organismos reguladores y Sistemas de Supervisión de la auditoría de cuentas

3.3.1. Autorregulación y regulación externa

Las diferencias entre el régimen basado en la autorregulación (revisiones por pares) y aquel basado en una regulación externa (inspecciones) son bastante notables en cuanto a las repercusiones en la calidad de auditoría (Carcello et al., 2011). En primer lugar, los inspectores presentan una posición más independiente y objetiva debido a su plena dedicación en los procesos de supervisión de la profesión de auditoría. Sin embargo, en el sistema de revisiones por pares, la entidad revisada tiene la posibilidad de elegir, en base al conocimiento experto de las demás firmas, la firma encargada de ejecutar el proceso de revisión (Hilary y Lennox, 2005). En segundo lugar, los inspectores externos poseen un conocimiento experto en cuanto a la forma de ejecutar inspecciones con respecto de las firmas auditoras revisoras. En tercer lugar, mientras las inspecciones externas gozan de un presupuesto establecido con tal fin, para una dedicación plena de los recursos, en las revisiones existe un sistema de negociación mediante el cual se establecen los honorarios dependiendo de factores que pueden afectar a la independencia del proceso. En cuarto lugar, las inspecciones se pueden realizar sobre cualquier encargo de auditoría, si bien las revisiones no se ejecutaban sobre los encargos inmersos en acciones de litigio o disciplinarias (Goelzer, 2006). Por último, el ámbito de aplicación de las inspecciones

externas es considerablemente más extenso que el relativo a las revisiones por pares (Hilary y Lennox, 2005).

La literatura basada en la supervisión de la profesión de auditoría comprende una extensa cantidad de estudios dedicados al caso de Estados Unidos, donde se produjo el mayor cambio en el régimen de regulación. En primer lugar, la profesión de auditoría empezó a estar bajo un régimen de autorregulación durante la década de 1970 como respuesta a una serie de acontecimientos relacionados con escándalos financieros y contables (Lennox y Pittman, 2010). Posteriormente, debido a la gran debacle que supuso el caso Enron y la desaparición de la firma líder de auditoría Arthur Andersen, los organismos reguladores tomaron medidas drásticas para asegurar la independencia del auditor y devolver la confianza perdida, puesto que dichos acontecimientos supusieron una intensa y constante crítica al sistema de autorregulación (Williams, 2002). Por ello, la aprobación de la ley SOX (2002) supuso uno de los cambios regulatorios más significativos, implicando un traslado desde la autorregulación, basada en revisiones por pares del AICPA, a un régimen basado en la regulación externa o gubernamental, basada en inspecciones del PCAOB, que deben ser independientes de la profesión de auditoría. Dicho lo anterior, cabe comentar que las revisiones del AICPA continuaron existiendo con un ámbito muy reducido (Lennox y Pittman, 2010; DeFond, 2010).

Según Lennox y Pittman (2010) las cuotas de mercado de las firmas de auditoría no fueron sensibles al cambio de régimen, sugiriendo que la nueva regulación no se percibía como un incremento significativo de calidad de auditoría. Adicionalmente sugieren que los procedimientos del PCAOB carecían de calidad informativa debido a una posible falta de conocimiento de

sus inspectores. No obstante, DeFond (2010) insiste en que hay que considerar y matizar diversos aspectos: (i) la pérdida de información no significa una falta de efectividad; (ii) el nuevo régimen sería efectivo en realizar una labor proactiva ex-ante que mejoraría la calidad de auditoría; (iii) la calidad de la información financiera es susceptible de haber experimentado un incremento después de la SOX. En este aspecto, la literatura existente sobre el debate entre la autorregulación y la regulación externa se caracteriza normalmente por la compensación entre independencia y experiencia (Palmrose, 2006; Glover et al., 2009).

3.3.2. Organismos reguladores y preocupaciones

Rol de los organismos reguladores

Los organismos reguladores tradicionalmente intervienen en los mercados de auditoría como consecuencia de importantes fallos de auditoría, cuando se percibe que los incentivos basados en el mercado y las competencias han fallado (DeFond y Francis, 2005). De forma que, tanto en materia de contabilidad como de auditoría, son estos organismos reguladores los que crean incentivos para los auditores individuales y las firmas de auditoría (Francis, 2011). En este sentido, la literatura previa empezó a tratar el ámbito de las instituciones reguladoras y los sistemas normativos desde un punto de vista teórico. Dye (1993) analiza diferentes alternativas de regímenes legales de responsabilidad y sus efectos en los incentivos de los auditores y su comportamiento. Estudios recientes indagan en el papel de las instituciones en la calidad de auditoría. Algunas investigaciones analizan la posibilidad de que los cambios institucionales afecten al riesgo de negocio del auditor alterando las consecuencias (costes) de una auditoría de baja calidad.

Así, Francis y Krishnan (2002) junto a Lee y Mande (2003), proporcionan evidencia sobre una reducción en la calidad de auditoría, representada por el aumento de los ajustes por devengo discrecionales y el descenso de opiniones de empresa en funcionamiento. Por su parte, Cohen et al. (2008) examinan los efectos de la SOX (2002) en la calidad de los resultados. Además, estos efectos llegan a percibirse en las actividades de control interno contemplado en las secciones 303 y 404 de la Ley Sarbanes-Oxley (Ashbaugh-Skaife et al., 2007; Doyle et al., 2007; Hoitash et al., 2008).

Otros autores justifican el efecto en la calidad de auditoría de las instituciones y de las propias diferencias contextuales entre países. Así, Francis y Wang (2008) muestran que la calidad de los resultados de los clientes de las firmas BIG 4 está asociada a la fortaleza legal en cuanto a la protección de los inversores. Adicionalmente, en ámbitos de protección débil, no se percibe ninguna diferencia entre la calidad de auditoría de las BIG 4 y las non-BIG 4. No obstante, a medida que se fortalece dicha protección, la preocupación por el coste de reputación deriva en una mayor calidad en las firmas BIG 4. En otro sentido, los honorarios de auditoría son más elevados como consecuencia de entornos con costes de litigio mayores (Seetharaman et al., 2002), implicando unas auditorías más minuciosas (mayor calidad de auditoría). Por ende, el coste de capital en países con alto riesgo de litigio es menor como consecuencia de un riesgo de información bajo (Khurana y Raman, 2004).

Preocupaciones de los organismos reguladores

Desde el punto de inflexión que supuso la SOX (2002) las preocupaciones de los organismos reguladores se intensifican en los

determinantes relacionados con el encargo de auditoría (DeFond y Francis, 2005; DeFond y Zhang, 2014). Los legisladores han mostrado una extensa preocupación por la duración del contrato de auditoría, puesto que, una duración larga o excesiva puede resultar en una compra de la opinión emitida y en una mayor familiaridad que deteriora la independencia del auditor (Beck y Wu, 2006; Carey y Simnett, 2006; Kealey et al., 2007; Davis et al., 2009). En este sentido la solución propuesta con mayor frecuencia para alterar la demanda del cliente es la rotación obligatoria del auditor (Turner, 2002). Sin embargo, las conclusiones que se extraen de la literatura son elusivas (Carrera et al., 2007). Así, los estudios previos identifican que una larga duración del contrato de auditoría incrementa la calidad de auditoría (Geiger y Raghunandan, 2002; Myers et al., 2003; Ghosh y Moon, 2005; Brooks et al., 2013) como consecuencia de la adquisición de un profundo conocimiento del cliente. En particular, prolongar la duración del contrato reduce la posibilidad de imponer sanciones disciplinarias, tanto en materia de contabilidad como de auditoría (Geiger y Raghunandan, 2002; Carcello y Nagy, 2004), puesto que entre otros efectos, permite reducir el nivel de ajustes por devengo (Gul et al., 2007; Chen et al., 2008) además de tener la posibilidad de acceder a una mejor financiación a menor coste (Mansi et al., 2004), en especial si se trata de una auditoría voluntaria (Kim et al., 2011). Adicionalmente, los auditores con una duración mayor son menos propensos a emitir opiniones de empresa en funcionamiento (Johnson et al., 2002; Knechel y Vanstraelen, 2007). En el entorno español, la rotación del auditor no afecta a la emisión de opinión de empresa en funcionamiento (Ruiz-Barbadillo et al., 2009), además la rotación voluntaria del auditor hace que la emisión de la información financiera se demore (Fortin y Pittman, 2007; Joe et al., 2011).

Por su parte, la compra de opinión (en inglés *opinion shopping*) es una preocupación ampliamente considerada a lo largo de la historia de la profesión de auditoría. Lu (2006) sugiere que el hecho de que se realice una compra de de opinión de auditoría no interfiere significativamente en la independencia del auditor. Sin embargo, es factible que los clientes barajen la posibilidad de cambiar de auditor en base a la maximización de la probabilidad de recibir una opinión de empresa en funcionamiento (DeFond et al., 2000). Así, cuando los clientes perciben un riesgo de recibir opiniones negativas por una firma grande, deciden cambiar de auditor y solicitar los servicios a firmas locales o firmas de inferior tamaño (DeFond et al., 2000; Chan et al., 2006). Estas evidencias se relacionan también con otra preocupación relacionada con el descuento de los honorarios percibidos por el auditor (DeFond y Zhang, 2014). En este sentido, el cambio de auditor se respalda en el incentivo propuesto por el nuevo auditor ofreciendo honorarios inferiores que cubran los costes de rotación que soporta el cliente. No obstante, mientras los estudios iniciales no encuentran evidencias significativas (Simunic, 1980; Palmrose, 1986), sí lo hacen los estudios más recientes aunque sin resultados consistentes (Ghosh y Lustgarten, 2005; Huang et al., 2009).

Con todo lo expuesto, las preocupaciones de los organismos reguladores se dirigen en las últimas reformas implantadas hacia un control de la relación cliente-auditor y el poder de negociación. En este sentido, el Reglamento europeo 537/2014 insta a las firmas de auditoría a establecer medidas de salvaguarda cuando el 15% del total de honorarios obtenidos pertenece a una misma entidad, siendo esta una EIP, puesto que supone una situación de poder en la relación cliente-auditor que podría llevar a una aquiescencia por parte de una de las partes a las presiones de la otra.

Asimismo, la literatura ha respondido a la llamada de los reguladores acerca de un conocimiento mayor de esta relación. Los estudios confirman que el poder de negociación relativo es una parte crítica del proceso negociador (Gibbins et al., 2003), afectando así a la calidad contable y de auditoría (Brown-Liburd y Wright, 2011; Asthana y Boone, 2012), destacando además el entorno legislativo como un factor que influye en el poder de negociación relativo de cada una de las partes (Barnes y Renart, 2013 para el caso español), incurriendo de esta forma en los errores de Tipo I y II.

3.3.3. Acciones disciplinarias y calidad de auditoría

En referencia a la imposición de acciones disciplinarias y las consecuencias en la calidad de auditoría y en la profesión, los programas del régimen de autorregulación, basados en la revisión por pares, han sido criticados por su reticencia a imponer sanciones punitivas para las firmas de auditoría que mostraban una baja calidad de auditoría (Fogarty, 1996). No obstante, el nivel de información ofrecido por las revisiones en cuanto a control de calidad y la evaluación general de las firmas era elevado y de mucha utilidad (Casterella et al., 2009; Hilary y Lennox, 2005; Lennox y Pittman, 2010). Por su parte, los inspectores del PCAOB también han sido criticados por una falta de experiencia actualizada (DeFond, 2010), encontrándose bajo la presión de tener que identificar y reportar problemas (Farrell and Shabad, 2005). Así, Daugherty y Tervo (2010) sugieren que las firmas pequeñas no perciben que las inspecciones externas puedan mejorar su praxis.

Anantharaman (2012) advierte que las firmas de auditoría que escogían sus propios revisores, posiblemente por una relación previa, recibían

revisiones más favorables con el sistema por pares que con el sistema de inspecciones externas. Además, el factor competencia en el régimen por pares podía suponer que una firma, que fuese revisada por otra localizada en la misma área o con la misma estrategia de captación de clientes, obtuviese una revisión menos favorable. Por su parte, las inspecciones del PCAOB pueden ser menos susceptibles a emitir informes "*amigables*" o "*dañinos*". Con ello, las firmas de auditoría que reciben inspecciones desfavorables del PCAOB son más propensas a sufrir una pérdida de clientes, quienes se trasladan hacia auditores con inspecciones limpias (Daugherty et al., 2011), lo que supone un incremento en la demanda de la calidad de auditoría (Van de Poel, 2009). Consecuentemente, los auditores con informes deficientes conservan una cartera de clientes con baja calidad de resultados (Gunny y Zhang, 2013), esto hace que los auditores busquen la dilución del riesgo a través del incremento de la cartera de clientes, llegando a soportar un alto ratio de clientes por personal de la firma, lo que sugiere que la calidad de los trabajos de auditoría se sitúe por debajo del mercado debido a una asignación deficiente de los recursos (Hermanson et al., 2007).

Por consiguiente, la implantación de un régimen de regulación externa, o regulación gubernamental, implica un incremento en la calidad de auditoría. Así, Carcello et al. (2011) encuentran que los procesos de inspección derivan en una reducción de los ajustes por devengo discrecionales mejorando la calidad de auditoría. Gramling et al. (2011) exponen que las firmas que reciben informes de inspección desfavorables son más propensas a emitir una opinión de empresa en funcionamiento una vez son penalizadas con respecto al momento anterior a la inspección. Igualmente, las firmas entrantes suelen ser más propensas a emitir una opinión de empresa en funcionamiento que las firmas salientes que reciben una inspección deficiente (DeFond y Lennox,

2011). Con ello, además de que las inspecciones externas corrigen las prácticas pobres de auditoría, también se incrementa la calidad de auditoría a través de incentivar a salir del mercado a los auditores de peor calidad (DeFond y Lennox, 2011).

En este sentido, Koch et al. (2012) demuestran que los auditores que son contratados por el órgano de dirección y quienes declaran mayores incentivos de retención de clientes son más propensos a acceder a las preferencias del cliente. Sin embargo, los auditores contratados por los organismos de supervisión demuestran una menor tendencia a sucumbir ante las preferencias del cliente. Por lo que el comportamiento del auditor no depende tanto del cliente auditado cuando el primero siente que está bajo una alta responsabilidad, sino de dicha responsabilidad y la intensidad de la misma. Así mismo, las inspecciones externas que detectan deficiencias sobre principios contables generalmente aceptados son un factor significativo para desencadenar una rescisión del contrato con el auditor, mientras que las deficiencias en normas no son percibidas como determinantes (Abbot et al., 2013). Además, el auditor que sustituye al despedido virtualmente es siempre un auditor que no ha recibido en la última inspección deficiencias sobre principios contables.

Finalmente, los estudios más recientes, conducen sus análisis hacia las evidencias más directas consecuencia de la recepción de sanciones por parte de los organismos supervisores competentes. Por su parte, De Fuentes et al. (2015) demuestran que después de una sanción impuesta por el ICAC, los estados financieros auditados muestran una menor tendencia a evitar la presentación de pérdidas a través de componentes extraordinarios, además, existe una reducción de los ajustes por devengo discrecionales, especialmente

en las firmas BIG 4. No obstante, la reacción producida es más fuerte cuando la sanción implica una multa monetaria elevada (superior a 6.000 euros) o cuando se trata de una penalización no monetaria. A su vez, Sun et al. (2016) encuentran que las sanciones impuestas por el CSRC (siglas en inglés de *China Securities Regulatory Commission*) tienen un efecto incentivador en el conservadurismo de los auditores individuales, teniendo en cuenta el uso de ajustes por devengo destinados al incremento del resultado. Sin embargo, fallan en hallar evidencia alguna en cuanto a un posible efecto de las sanciones en la aparición de componentes especiales negativos en el resultado.

CAPÍTULO IV

THE EVOLUTION OF AUDITING ENFORCEMENT RELEASES IN SPAIN (1988-2012)

4.1. Introduction

The aim of this chapter is to present a critical overview of the regulatory changes relating to the supervisory and disciplinary systems of the statutory audit's quality administered by the national public oversight board, namely the *Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas*²² (ICAC), from 1992 until 2012. To that end, we examine the evolution of the audit legislation and present an exploratory analysis of the auditing enforcement releases (AERs).

Prior researchers have primarily compared the two supervisory systems, i.e. the peer-review system conducted by the AICPA until 2004 vs. the external supervision by PCAOB inspectors (Hilary and Lennox, 2005 or Casterella et al., 2009). Some of the main criticisms of the peer-review system centered on the fact that reviewers were unlikely to detect significant deficiencies (Fogarty, 1996), that they did not directly test the validity or appropriateness of the work performed by reviewed firms, and that reviewers were not sufficiently independent, given that they themselves were likely to be reviewed by the firm they were supervising (Public Oversight Board,

²² In English: Institute of Accounting and Auditing

2002). Conversely, when the monitoring activity is carried out by inspectors that work for an independent organization, their independence is not called into question. However, there is still scarce evidence on these external assessments.

Additionally, the above mentioned papers have mostly focused on the United States and there is lack of studies addressing the external quality assurance system in a low litigation risk environment. In such settings, such as French code law countries, the audit litigation risk exposure does not constitute an external deterrent against misconduct in the audit service; or, at least, the deterrent is not as strong as in common law countries (Sun et al., 2016). In code law countries such as Spain, characterized by low litigation risk (LaPorta et al., 1998) and high tax alignment (Ball and Shivakumar, 2005; Van Tendeloo and Vanstraelen, 2008), this enforcement mechanism is the main dissuasive tool against auditor misconduct. Accordingly, the relevance of a proper monitoring and disciplinary system needs to be examined.

We contribute to this international debate by providing insights into the development of an external, independent oversight board. Our study covers a time period of 25 years: long enough to analyze not only the short-term but also the long-term evolution of the audit regulation and its ultimate impact on the auditor sanctions. Moreover, we illustrate the changes in the sanctions not only to audit firms, but also to individual auditors, an area which has received less attention in the literature to date.

4.2. Audit Quality Assurance and Disciplinary Systems: The evolution of the European and Spanish Regulatory Frameworks

4.2.1. The European setting

Although the European Union (Communication 1998²³) had already posited the need to further harmonize the regulatory and institutional frameworks in the statutory audit arena, it was not until the beginning of this century that regulatory reforms and the enforcement mechanism were developed.

García-Osma et al. (2014) frame the regulatory changes related to the oversight system of statutory audits within the neo-institutional theory that claims that changes in institutional systems are often triggered by external events (Bengtsson, 2011). In particular, they identify two shocks at the beginning of the new century that prompted a new step in the process of harmonizing audit regulation. The first was the implementation of the International Financial Reporting Standards through the European Regulation 1606/2002/EC. The second external trigger was the Enron scandal and the Arthur Andersen debacle in 2002 that led to legislative reforms and institutional changes worldwide (Arruñada, 2004), whose ultimate aim was to enhance the credibility of the audit profession, which had been severely damaged by the Enron, Worldcom, Parmalat, or Gestcartera scandals, and to improve the reliability of the financial statements.

²³ Commission Communication (98/C 143/03) on the statutory audit in the European Union: the way forward

In contrast to the imprecise wording of Art. 26 of the abolished Directive 1984, the new Directive 2006/43/EC clearly highlighted the role of the disciplinary systems in preventing audit malpractices:

1. *Member States shall ensure that there are effective systems of investigations and penalties to detect, correct and prevent inadequate execution of the statutory audit.*
2. *Without prejudice to Member States' civil liability regimes, Member States shall provide for effective, proportionate and dissuasive penalties in respect of statutory auditors and audit firms, where statutory audits are not carried out in conformity with the provisions adopted in the implementation of this Directive.*
3. *Member States shall provide that measures taken and penalties imposed on statutory auditors and audit firms are appropriately disclosed to the public. Penalties shall include the possibility of the withdrawal of approval.” (art. 30 chap. VII, VIII Directive 2006/43/EC.*

However, as García-Osma et al. (2014) conclude, the different pre-existing traditions in European countries, i.e. self-regulation (Denmark, France, Ireland or the UK) or governmental regulation (Spain, Finland or Sweden) resulted in an uneven implementation of the new requirements.

4.2.2. The external quality assurance system of the audit service in Spain.

As Table IV.1 shows, the Audit Act 19/1988 identified only one quality assurance instrument, the *investigations* of audit engagements, the ultimate responsibility for which always lay with the ICAC. Nevertheless, the

supervision of the quality of audit procedures was attributed to both the ICAC inspectors (art. 22.2 of the Audit Act 19/1988) and the professional bodies (art. 75.f, Royal Decree 1636/1990) although only the former was authorized to impose sanctions (art. 15.2. Audit Act 19/1988). According to Garcia-Benau et al. (2008), the professional bodies have always been slightly reluctant to carry out this oversight function, since they claim that, on the one hand, the duality of the supervisory duty is not clearly bundled into the legislation; and, on the other hand, this activity is costly but it is only the ICAC that receives payment for the audit activity through the fees per audit report paid by the statutory auditors.

Thus, the investigation process could be initiated either by the professional associations or by the ICAC, in both cases according to an annual plan. The professional associations reported to the ICAC all auditor misconducts identified in the working papers of the audit engagements.

Table IV.1. Evolution of the auditor quality assurance system through Spanish legislative reforms

	Audit Act 1988	Audit Act 1988 amended by LSF 2002	Audit Act 2010
Quality assurance instruments	Investigations of audit engagements.	Investigations of audit engagements.	Investigations of audit engagements. Inspections of internal quality control systems.
Supervisors	Professional associations and ICAC governmental inspectors.	Professional associations and ICAC governmental inspectors.	Professional associations and ICAC governmental inspectors.
Ultimate responsibility	ICAC	ICAC	ICAC
Initiation of the supervision	<u>Investigations:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ex officio. Due to interested parties claims. According to an annual plan. <u>Inspections:</u> N.A:	<u>Investigations:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ex officio. Due to interested parties claims. According to an annual plan. <u>Inspections:</u> N.A.	<u>Investigations:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ex officio. Due to interested parties claims. According to an annual plan. <u>Inspections:</u> <ul style="list-style-type: none"> According to an annual plan.
Type of infractions	<ul style="list-style-type: none"> Minor. Severe. 	<ul style="list-style-type: none"> Minor. Severe. Very Severe. 	<ul style="list-style-type: none"> Minor. Severe. Very Severe.
Type of sanctions	<u>According to the infraction:</u> <ul style="list-style-type: none"> Minor. Severe. <u>Type:</u> <ul style="list-style-type: none"> Monetary. Non-monetary. 	<u>According to the infraction:</u> <ul style="list-style-type: none"> Minor. Severe. Very Severe. <u>Type:</u> <ul style="list-style-type: none"> Monetary. Non-monetary. 	<u>According to the infraction:</u> <ul style="list-style-type: none"> Minor. Severe. Very Severe. <u>Type:</u> <ul style="list-style-type: none"> Monetary. Non-monetary.

Therefore, the ICAC inspectors typically initiated the supervisory process following the professional association assessments, although it could also start *ex officio* (art. 67 Royal Decree 1636/1990), or in response to a claim from an interested party that demonstrate a legitimate interest (art. 66 Royal Decree 1636/1990). Auditors were consequently obliged to provide the ICAC with access to any books, records, documents or working papers in any format that the Institute may require, including computer software and magnetic, optical and other files. Under the Audit Act 19/1988, all infractions were grouped into two categories, namely *minor* and *severe* infractions, complemented with the corresponding sanctioning scheme, which comprise monetary and non-monetary fines.

In the initial period following the implementation of Audit Act 19/1988, the ICAC released not only the type of infraction and the fine imposed on the auditor, but also a detailed description of the misapplication of auditing standards that led to the sanction. As Humphrey et al. (2003) relate, in the beginning, the audit profession did not typically challenge the ICAC's disclosure of detailed information regarding the infractions, since only individual auditors and small audit firms were sanctioned. Moreover, the biggest and second-tier auditing firms were in general agreement with the content of the enforcement releases, believing that the transparency would help to enhance the image of the audit profession. However, when, after a few years, the biggest auditing firms were also sanctioned, they realized that the information provided by the ICAC could have helped stakeholders to sue audit firms. Therefore, the level of disclosure could increase the total economic cost, since the penalty could include both the administrative sanctions and, in certain cases, the fines imposed by the civil law courts.

In fact, these legal claims could have serious economic consequences, since under the initial terms of the Audit Act 19/1988, not only the engagement partner but also the other partners of the audit firm were jointly and severally liable for the damage and economic harms caused to interested third parties (art. 11 Audit Act 19/1988).

Consequently, responding to the pressure from the professional bodies (Humphrey et al., 2003), the incoming president of the ICAC in 1996 substantially reduced the informative content of the AERs released in the Official Bulletins. From that point on, they only report the annual accounts for which audit procedures did not meet the audit standards, the type of infraction and the related penalties imposed by the ICAC on the individual auditors, or

on both the firm and audit partner. It is also worth noting, that the *minor* infractions were no longer disclosed, only the *serious* ones.

The Enron scandal and the subsequent Andersen debacle triggered important audit legislative reforms: The Financial Act in 2002, Audit Act 2010²⁴, Revised Audit Text 2011 (hereinafter Audit Act 1/2011)²⁵. This new legislation brought about important changes in the audit profession. One such change was the implementation of a new quality assurance instrument: the *inspections* of the internal control systems of the statutory auditors, because the Directive 2006/43/EC required all statutory auditors to implement an internal control system in order to enhance the quality of legal audits, subject to compulsory review every six years or every three years in the case of Public Interest Entities.

In addition, the new legislative reform also incorporated new types of *serious* and *very serious* infractions, into the enforcement mechanisms to implement the requirements of the new Audit Act 1/2011.

Regarding the sanctioning scheme, it is worth noting that sanctions can be classified as monetary (either a fixed amount or a percentage of the audit emoluments) or non-monetary sanctions (such as temporary or permanent suspension from the Official Register of Auditors, thus barring a firm from performing statutory audits).

²⁴ The Audit Act 19/1988 was amended by the *Ley 12/2010 de 30 de junio*.

²⁵ The *Ley 12/2010 de 30 de junio* was repealed by the *Real Decreto Legislativo 1/2011 de 1 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas* (hereinafter Audit Act 1/2011).

4.3. Evolution of auditing enforcement releases from 1992 to 2012

Table IV.2 presents a summary of infractions released in the ICAC's Official Bulletins from 1992 until 2012. Over this period, the investigations of audit engagements identified a total of 569 infractions showing a gradual increase over time: from 1992 to 2001, the number of total infractions detected was 184, but this figure rose to 299 in the seven-year period from 2003 to 2010, and 86 infractions were registered in only two years following the implementation of the Audit Act 2010. As depicted in Panel B, the number of investigations represents a small percentage of total auditors. Until 2002, the infractions committed by auditors represented 0.630% of total auditors. That percentage grew to 1.309% of total auditors in the 2003-2010 period, before dropping again to 1.112%.

Table IV.2. Infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012

Panel A. Infractions disclosed by ICAC from 1992 to 2012												
Type of infractions	According to Audit Act 1988 (1992-2002)				According to Audit Act 1999 amended by FSA 2002 (2003-2010)				According to Audit Act 2010 (2011-2012)			
	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)
Serious	75	109	184	100.00%	127	145	272	90.67%	23	45	68	79.07%
Very serious	N/A	N/A	N/A	N/A	20	2	22	7.33%	12	4	16	18.60%
Withdrawals*	0	0	0	0.00%	3	0	3	1.00%	2	0	2	2.33%
No information	0	0	0	0.00%	0	2	2	0.67%	0	0	0	0.00%
TOTAL	75	109	184	100.00%	150	149	299	100.00%	37	49	86	100.00%
Panel B. Infractions disclosed by the ICAC from 1992 until 2013. Deflated by number of billing auditors (Audit Firms or Individual Auditors)												
Type of infractions	According to Audit Act 1988 (1992-2002)				According to Audit Act 1999 amended by FSA 2002 (2003-2010)				According to Audit Act 2010 (2011-2012)			
	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)
Number	8,273	20,954	29,227		8,889	13,955	22,844		3,625	4,109	7,734	
Serious	0.907%	0.520%	0.630%	100.000%	1.429%	1.039%	1.191%	90.970%	0.634%	1.095%	0.879%	79.070%
Very serious	N/A	N/A	N/A	N/A	0.225%	0.014%	0.096%	7.358%	0.331%	0.097%	0.207%	18.605%
Withdrawals*	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.034%	0.000%	0.013%	1.003%	0.055%	0.000%	0.026%	2.326%
No information	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%	0.014%	0.009%	0.669%	0.000%	0.000%	0.000%	0.000%
TOTAL	0.907%	0.520%	0.630%	100.000%	1.687%	1.068%	1.309%	100.000%	1.021%	1.193%	1.112%	100.000%

*Those infractions were removed after the allegation process

N/A: Not applicable

Individual auditors have been penalized more often (307 cases) than audit firms (262 cases) for committing infractions. However, whereas in the first two time periods, far more infractions were attributed to audit firms (0.907% and 1.687%, respectively) than to individual auditors (0.520% and 1.068%, respectively), during the final period the percentage of committed infractions is higher for individual auditors (1.193%) than audit firms (1.021%).

Table IV.3 displays the absolute number and percentage of infractions according to gender. The results show that men (87.87%) are sanctioned more often than women (5.45%) although it should be borne in mind that there are more male practitioners than female practitioners.

Table IV.3. Infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012, according to the auditors' gender

	Serious	Very Serious	TOTAL	%
Men	470	29	500	87.87%
Women	28	3	31	5.45%
Audit Firm*	-	-	33	5.80%
No Information	-	-	6	1.05%
TOTAL	499	32	569	100.00%

* These infractions refer to those for which, due to the type of infraction, the ICAC imposes the sanction on an audit firm, without specifying one of its partners.

As stated above, it should be pointed out that from 1996, the *minor* infractions were no longer reported. As such, we simply lack information about these infractions; it does not imply that they were not identified by the ICAC.

Table IV.4 shows the type of infractions released in the ICAC's Official Bulletins. Panel A displays the types of *severe* infractions. In 85.11% of cases, the statutory auditors did not comply with the auditing standards and this might have had a significant effect on the audit report. The second most common infraction (6.87%) consisted in failing to comply with independence

rules. The remaining infractions can be considered as isolated and not recurrent.

Table IV.4. Type of infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012

Panel A. Classification of severe infractions				
	Audit firms	Individual auditors	TOTAL	%
Non- compliance with the obligation to perform a mandatory audit in a firm engagement (art. 16.2.a Audit Act 1988/art 16.3.a. Audit Act 1988 amended by FA 2002/art. 34 a RT 2011).	8	0	8	0.57%
Issuance of an audit report not in accordance with the evidence obtained through the audit procedures (16.2.b Audit Act 1988).	0	2	2	0.38%
Non-compliance with auditing standards that could have a significant effect on the results of the auditor's work and, accordingly, on the audit report (art. 16.2.c Audit Act 1988/art. 16.3.b. Audit Act amended by FA 2002/art. 34 b RT 2011).	202	244	446	85.11%
Non-compliance with the requirements regarding the independence of the auditor (art. 16.2.d Audit Act 1988/art. 16.3.c. Audit Act amended by FA 2002/art. 34.c RT 2011).	16	20	36	6.87%
Failure to report the legally-required periodic or eventual information to the ICAC when ordered so to do (art. 16.2.g Audit Act 1988/art. 16.3.d. Audit Act amended by FA 2002/art. 34.d RT 2011).	2	16	28	3.44%
Non-fulfillment of the requisites established regarding financial and insurance entities (art. 16.2.j of the Audit Act 1988/ 16.3.f Audit Act amended by FA 2002).	2	0	2	0.38%
Acting as an auditor in engagements other than those regulated by article 1 of the Act, or other than those non-audit engagements assigned by law to auditors (art. 16.3.g Audit Act 1988 amended by FA 2002/art. 34 g. RT 2011).	0	1	1	0.19%
Performing audit work without being a certified public auditor, registered as a practicing auditor in the Official Register of Auditors (art. 16.3.h Audit Act 1988 amended by FA 2002/art. 34 h RT2011).	0	16	16	3.05%
TOTAL	225	299	524	100.00%
Panel B. Classification of very severe infractions				
	Audit firms	Individual auditors	TOTAL	%
Non-compliance with requirements regarding the independence of the auditor, when there has been particularly serious misconduct or inexcusable negligence (art. 16.2.b Audit Act amended by FA 2002/art. 33.b RT 2011).	30	4	34	89.47%
The refusal or resistance by the auditors or audit firms to recognize the authority and disciplinary measures of the ICAC or failure to report legally-required information relating to the auditor's work to the ICAC (art. 16.2.c Audit Act amended by FA 2002/art. 33.c RT 2011).	2	2	4	10.53%
TOTAL	32	6	38	100.00%

Table IV.4 Panel B summarizes the *very severe* infractions a category that was first included in the Financial Act 2002. The most common infraction (34 cases) is the non-compliance with independence regulation carried out with fraudulent intentions or due to serious negligence.

The efforts of the regulatory bodies have been directed towards widening the scope of possible infractions as an enforcement mechanism for successive legislative requirements. However, further information about the type of auditor misconduct would help to understand auditor behavior and permissiveness towards earnings' management.

There is a limited literature on the number and seriousness of the auditor misconducts: Dechow et al. (1996) reported 165 actions describing auditor deficiencies after the SEC inspections for the period from 1982 to 1993, which, from a total population of 10,000 publicly listed companies, represents an annual average audit failure rate of 0.14%. This rate rose during the 1994-2003 period, but it remained lower than 1% annually. The Government Accounting Office (GAO, 2003) reported an increase in earnings restatements from 1997 (92 cases) to 2002 (250 cases), which the former SEC Chairman, Arthur Levitt, considered aggressive earnings management; however, according to Francis (2004), all those cases show a low audit failure rate. Notwithstanding, as Francis (2004) points out, it might be the case that the auditors' level of non-compliance with auditing standards is higher, but undetected because financial information users have not suffered from negative economic consequences. The lack of information is partially due to the fact that only a few studies have addressed this issue (DeFond and Francis, 2005).

4.3.1. Disciplinary penalties in Spain

As Table IV.5 displays, throughout the history of Spanish audit legislation, the disciplinary scheme has comprised fines and non-economic sanctions. In general, under the different Audit Acts, the sanctions have been changed in response to the commitment of infractions. Thus, the sanctions related to individual auditors have been getting stronger as the infractions committed by individual auditors have increased. The sanctions imposed on audit firms were strengthened by the amendment of the Financial Act with respect to the Audit Act of 1988; however, in Audit Act of 2010 the sanctions for audit firms became more lenient, reducing the percentage for the monetary fine, but not for the audit partner responsible for the sanctioned audit engagement.

Table IV.5. Evolution of the auditor sanctioning system in the Spanish legislative reforms

Panel A. Sanctions for Individual Auditors according to the infraction committed			
	Audit Act 1988	Audit Act 1988 amended by LSF 2002	Audit Act 2010
Very Severe	N.A.	<u>Monetary fine:</u> €12,001 - €24,000. <u>Permanent withdrawal.</u>	<u>Monetary fine:</u> <ul style="list-style-type: none"> 6 - 9 times the sanctioned audit engagement fees (from €18,001 to €36,000). €18,001 - €36,000 for non-specific audit engagement. <u>Temporary withdrawal:</u> 2 - 5 years. <u>Permanent withdrawal.</u>
Severe	<u>Monetary fine not specified.</u> <u>Temporary withdrawal:</u> <ul style="list-style-type: none"> ≤ 1 year. 1 - 5 years. <u>Permanent withdrawal.</u>	<u>Monetary fine:</u> <ul style="list-style-type: none"> 2 - 5 times the sanctioned audit engagement fees (from €6,001 to €12,000). €6,001 - €12,000 for non-specific audit engagement. <u>Temporary withdrawal:</u> ≤ 2 years.	<u>Monetary fine:</u> <ul style="list-style-type: none"> 2 - 5 times the sanctioned audit engagement fees (from €6,001 to €12,000). €6,001 - €12,000 for non-specific audit engagement. <u>Temporary withdrawal:</u> ≤ 2 years.
Minor	<u>Private warning.</u>	<u>Monetary fine:</u> ≤ €6,000 <u>Private warning.</u>	<u>Monetary fine:</u> ≤ €6,000 <u>Private warning.</u>

Table IV.5. Evolution of the auditor sanctioning system in the Spanish legislative reforms (continued)

Panel B. Sanctions for Audit Firms according to the infraction committed			
	Audit Act 1988	Audit Act 1988 amended by LSF 2002	Audit Act 2010
Very Severe	N.A.	<p>For Audit Firm: <u>Monetary fine:</u> 10.1 - 20 % of the previous year's audit fees. The lesser of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ €300,000. ▪ 6 times the sanctioned audit engagement fees. <p>10.1 - 20 % of the previous year's audit fees (≥€18,001) for non-specific audit engagement.</p> <p><u>Permanent withdrawal.</u></p> <p>For Partner: <u>Monetary fine:</u> €12,001 - €24,000.</p> <p><u>Temporary withdrawal:</u> 2 - 5 years.</p> <p><u>Permanent withdrawal.</u></p>	<p>For Audit Firm: <u>Monetary fine:</u> 3 - 6 % of the previous year's audit fees (≥€24,000).</p> <p>3 - 6 % of the previous year's audit fees (≥€24,000) for non-specific audit engagement.</p> <p><u>Permanent withdrawal.</u></p> <p>For Partner: <u>Monetary fine:</u> €12,001 - €24,000.</p> <p><u>Temporary withdrawal:</u> 2 - 5 years.</p> <p><u>Permanent withdrawal.</u></p>
Severe	<p><u>Monetary fine not specified.</u></p> <p><u>Temporary withdrawal:</u> < 1 year. 1 - 5 years.</p> <p><u>Permanent withdrawal.</u></p>	<p>For Audit Firm: <u>Monetary fine:</u> ≤ 10.1% of the previous year's audit fees. The lesser of:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ €150,000. ▪ 3 times the sanctioned audit engagement fees. <p>≤ 10.1% of the previous year's audit fees (≥€6,001) for non-specific audit engagement.</p> <p>For Partner: <u>Monetary fine:</u> €3,001 - €12,000.</p> <p><u>Temporary withdrawal:</u> ≤ 2 years.</p>	<p>For Audit Firm: <u>Monetary fine:</u> ≤ 3% of the previous year's audit fees (≥€12,000).</p> <p>≤ 3% of the previous year's audit fees (≥€12,000) for non-specific audit engagement.</p> <p>For Partner: <u>Monetary fine:</u> €3,000 - €12,000.</p> <p><u>Temporary withdrawal:</u> ≤ 2 years.</p>
Minor	<u>Private warning.</u>	<p>For Audit Firm: <u>Monetary fine:</u> ≤ €6,000.</p> <p>For Partner: <u>Private warning.</u></p>	<p>For Audit Firm: <u>Monetary fine:</u> ≤ €6,000.</p> <p>For Partner: <u>Private warning.</u></p>

N/A: Not applicable

For the *serious* infractions, which are the most common, the legislation currently covers the following categories²⁶:

When the infractions have been committed by an individual auditor, they can be penalized with the following sanctions:

- Fines may be imposed for an amount equal to between two and five times the fees billed for the audit engagement in which the infraction was committed. The minimum fine applicable is €6,001 and the maximum €18,000.
- The auditor may be temporarily struck off the Official Register of Auditors for a period of two years.

When the infractions have been committed by an audit firm, it can be penalized with the following sanctions:

- Firms may be fined up to 3% of fees billed for audit work undertaken in the year prior to the imposition of the fine. The minimum fine applicable is €12,000.

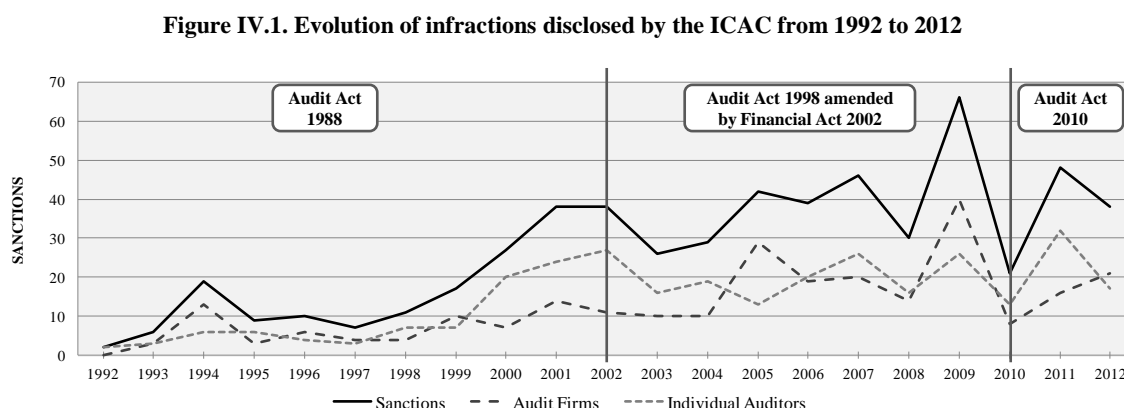
The partner responsible for the audit report can be penalized as follows:

- Fines of between €3,000 and €12,000 may be imposed.
- The audit partner may be temporarily struck off the Official Register of Auditors for a period of up to two years.

Figure IV.1 shows a growing trend in sanctions over the analyzed period, which covers the first 21 years of auditing enforcement releases. The

²⁶ These sanctions are the same for both the Audit Act of 2010 and Audit Act of 2015, with the exception of the maximum fine (€18,000) for severe infractions in the case of individual auditors in Audit Act of 2015.

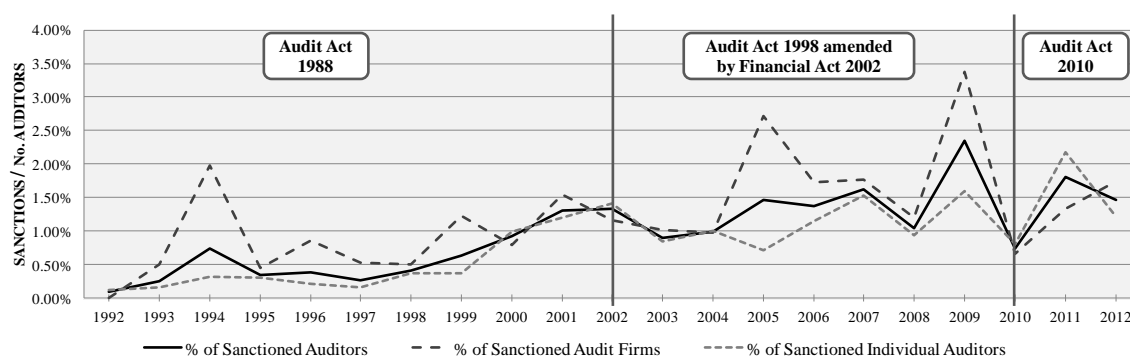
highest number of sanctions took place in 2009. However, the relative proportions of sanctions imposed on audit firms and individual auditors as a percentage of total sanctions imposed by the ICAC, vary substantially over the years.



However, the trend over time in auditing enforcement releases in percentage terms differs from the absolute value. In Figure IV.2, we observe that, in contrast to Figure IV.1, it is initially audit firms that register the greater relative proportion of infractions disclosed by the ICAC. Subsequently, the relative proportion are similar up to 2005, when the percentage of sanctioned individual auditors drops and audit firms experience a harp rise, again marking a clear difference between the two groups.

That is important observation: although the absolute value rise over time, and depending on the year audit firms receive more sanctions than individual auditors or vice versa, the relative proportion of sanctioned audit firms is generally higher than the proportion of sanctioned individual auditors.

Figure IV.2. Evolution of infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012 over total auditors



Additionally, the percentage of auditors penalized (Figure IV.2) does not ever exceed 2.5% of total auditors registered in ROAC, meaning that, as previous literature points out (Francis, 2011), there is a low rate of actions against the auditor. However, as Humphrey (2008) states, this Auditing Enforcement Releases are worth analyzing so as to understand the audit quality research, in part because we cannot assume that the remaining audit works have been carried out correctly.

As Table IV.6 and Table IV.7 show, over the period when the Audit Act 1988 was in force, Auditing Enforcement Releases increased to a total of 38 AERs in 2001 and 2002. In those two years, audit firms committed fewer infractions (14 and 11, respectively) than individual auditors (24 in 2001 and 27 in 2002). There was an immediate decrease in sanctions in 2003, after SOX and the Financial Act²⁷ were approved. This change, represented in absolute values in Figure IV.1, is confirmed by Figure IV.2, which shows a reduction in the proportion of auditors sanctioned in this period.

²⁷ In Spanish, Ley 44/2002 de Medidas de Reforma del Sistema Financiero.

Table IV.6. Audit firms' infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012 by year of BOICACs' publication

Year	Sanctions	Audit Firms	% 1992-2012	Serious	Very Serious	No Information
1992	2 100.00%	0 0.00%	0.00%	0 0.00%	0 0.00%	0 0.00%
1993	6 100.00%	3 50.00%	1.15%	3 50.00%	0 0.00%	0 0.00%
1994	19 100.00%	13 68.42%	4.96%	13 68.42%	0 0.00%	0 0.00%
1995	9 100.00%	3 33.33%	1.15%	3 33.33%	0 0.00%	0 0.00%
1996	10 100.00%	6 60.00%	2.29%	6 60.00%	0 0.00%	0 0.00%
1997	7 100.00%	4 57.14%	1.53%	4 57.14%	0 0.00%	0 0.00%
1998	11 100.00%	4 36.36%	1.53%	4 36.36%	0 0.00%	0 0.00%
1999	17 100.00%	10 58.82%	3.82%	10 58.82%	0 0.00%	0 0.00%
2000	27 100.00%	7 25.93%	2.67%	7 25.93%	0 0.00%	0 0.00%
2001	38 100.00%	14 36.84%	5.34%	14 36.84%	0 0.00%	0 0.00%
2002	38 100.00%	11 28.95%	4.20%	11 28.95%	0 0.00%	0 0.00%
2003	26 100.00%	10 38.46%	3.82%	10 38.46%	0 0.00%	0 0.00%
2004	29 100.00%	10 34.48%	3.82%	10 34.48%	0 0.00%	0 0.00%
2005	42 100.00%	29 69.05%	11.07%	29 69.05%	0 0.00%	0 0.00%
2006	39 100.00%	19 48.72%	7.25%	19 48.72%	0 0.00%	0 0.00%
2007	46 100.00%	20 43.48%	7.63%	20 43.48%	0 0.00%	0 0.00%
2008	30 100.00%	14 46.67%	5.34%	13 43.33%	1 3.33%	0 0.00%
2009	66 100.00%	40 60.61%	15.27%	19 28.79%	19 28.79%	2 3.03%
2010	21 100.00%	8 38.10%	3.05%	7 33.33%	0 0.00%	1 4.76%
2011	48 100.00%	16 33.33%	6.11%	13 27.08%	1 2.08%	2 4.17%
2012	38 100.00%	21 55.26%	8.02%	10 26.32%	11 28.95%	0 0.00%
Total	569	262	100.00%	225	32	5

The total number of sanctions for each year and type of infraction is shown in bold. The column % 1992-2012 shows the percentage of auditing enforcement releases in a year over total auditing enforcement releases disclosed up to 2012. The other percentages represent the proportion of each type of infraction over total auditing enforcement releases disclosed in that year.

Table IV.7. Individual auditors' infractions disclosed by the ICAC from 1992 to 2012 by year of BOICACs' publication

Year	Sanctions	Individual Auditors	% 1992-2012	Serious	Very Serious	No Information
1992	2 100.00%	2 100.00%	0.65%	2 100.00%	0 0.00%	0 0.00%
1993	6 100.00%	3 50.00%	0.98%	3 50.00%	0 0.00%	0 0.00%
1994	19 100.00%	6 31.58%	1.95%	6 31.58%	0 0.00%	0 0.00%
1995	9 100.00%	6 66.67%	1.95%	6 66.67%	0 0.00%	0 0.00%
1996	10 100.00%	4 40.00%	1.30%	4 40.00%	0 0.00%	0 0.00%
1997	7 100.00%	3 42.86%	0.98%	3 42.86%	0 0.00%	0 0.00%
1998	11 100.00%	7 63.64%	2.28%	7 63.64%	0 0.00%	0 0.00%
1999	17 100.00%	7 41.18%	2.28%	7 41.18%	0 0.00%	0 0.00%
2000	27 100.00%	20 74.07%	6.51%	20 74.07%	0 0.00%	0 0.00%
2001	38 100.00%	24 63.16%	7.82%	24 63.16%	0 0.00%	0 0.00%
2002	38 100.00%	27 71.05%	8.79%	27 71.05%	0 0.00%	0 0.00%
2003	26 100.00%	16 61.54%	5.21%	16 61.54%	0 0.00%	0 0.00%
2004	29 100.00%	19 65.52%	6.19%	19 65.52%	0 0.00%	0 0.00%
2005	42 100.00%	13 30.95%	4.23%	13 30.23%	0 0.00%	0 0.00%
2006	39 100.00%	20 51.28%	6.51%	19 48.72%	0 0.00%	1 2.56%
2007	46 100.00%	26 56.52%	8.47%	25 54.35%	1 2.17%	0 0.00%
2008	30 100.00%	16 53.33%	5.21%	14 46.67%	1 3.33%	1 3.33%
2009	66 100.00%	26 39.39%	8.47%	26 39.39%	0 0.00%	0 0.00%
2010	21 100.00%	13 61.90%	4.23%	13 61.90%	0 0.00%	0 0.00%
2011	48 100.00%	32 66.67%	10.42%	29 60.42%	3 6.25%	0 0.00%
2012	38 100.00%	17 44.74%	5.54%	16 42.11%	1 2.63%	0 0.00%
Total	569	307	100.00%	299	6	2

The total number of sanctions for each year and type of infraction is shown in bold. The column % 1992-2012 shows the percentage of auditing enforcement releases in a year over total auditing enforcement releases disclosed up to 2012. The other percentages represent the proportion of each type of infraction over total auditing enforcement releases disclosed in that year.

The period following the approval of Financial Act 2002 is characterized by several ups and downs; in particular, there was an increase in the number of AERs up to 2007, but in relative terms there was a reduction in 2006 and 2007. This means that although auditors received more sanctions, they represented a smaller proportion of total practitioner auditors, so in general terms there was an improvement of audit quality. The financial crisis triggered the highest increase of AERs recorded so far, immediately followed by the biggest drop, in both absolute and relative terms. Moreover, during the period when Audit Act 2010 was in force, the infractions committed by audit firms increased, with individual auditors receiving more sanctions in 2010 and 2011 but fewer in 2012.

To sum up, the period when auditors received the most Auditing Enforcement Releases is characterized by the commitment of infractions classified by the Audit Act as *very serious* infractions, especially by audit firms. Thus, we find the most critical moment in 2009, when 66 infractions were committed, corresponding to 60.61% of those perpetrated by audit firms (Table IV.6), and the 39.39% by individual auditors (Table IV.7). Additionally, whereas audit firms registered a total of 225 *serious* and 32 *very serious* infractions, individual auditors received more sanctions linked to *serious* infractions (299) but far fewer related to *very serious* infractions (6). Auditors were not penalized for committing *very serious* infractions until 2007 due to the Financial Act 2002 affected audit work from 2003 and onwards, and the delay between the investigation of audited annual accounts and the disclosure of sanction implies that this type of infraction was not penalized in the years immediately following implementation of the new regulation.

CAPÍTULO V

AUDIT FAILURE: EVIDENCE ON AUDITOR'S TENURE AND BARGAINING POWER FROM AUDITING ENFORCEMENT RELEASES

5.1. Introduction

We empirically investigate the determinants of audit failure (AF) with the objective of a) helping to identify the auditor's misbehaviour and b) offering further empirical evidence on the effect of two engagement characteristics, i.e., auditor's tenure and bargaining power, on the lack of audit quality.

Concerning our first objective, i.e., helping to identify AF, from 2002 major legislative endeavours (Sarbanes-Oxley Act of 2002, SOX; Directive 2006/43/EC²⁸) supplanted self-inspection by requiring external assessment of the audit services and reinforcing the role of a Public Oversight Board (POB) in enhancing the audit quality. Hence, the efficacy of the POBs in identifying *bad* auditors constitutes a relevant research issue, and empirical evidence on this subject would be helpful (De Fond, 2010 and IAASB, 2014, p.2).

²⁸ Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts, amending Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC and repealing Council Directive 84/253/EEC.

Similar arguments ground the second objective. New European legislation (Directive 2014/56/EU²⁹ and the Regulation (EU) No 537/2014³⁰ for public-interest entities) entails auditor's rotation and bargaining power policies, despite elusive research conclusions. The influence of the rotation of the audit firm and/or the engagement partner on the audit quality is a controversial issue (Carrera et al., 2007). Over the years, an auditor develops an in-depth knowledge of the client's business operations, processes and systems, which is crucial to performing effective audit work (Geiger and Raghunandan, 2002; Myers et al., 2003; Ghosh and Moon, 2005; Brooks et al., 2013) but triggers excessive familiarity in the auditor-client relationship, downgrade the necessary skepticism in conducting audit services and negatively influence audit quality (Catanach and Walker, 1999). Client's bargaining power refers to the client's relative ability to exerting influence on the auditor's decision to issuing a modified audit report but prior research both corroborates (Asthana and Boone, 2012) and discards (Magee and Tseng, 1990 and Barnes and Renart, 2013) this association.

In our view, the contribution of this chapter to the extant literature is threefold: First, to the best of our knowledge, the present chapter offers the first attempt to modelling AF, which although not fully predictive, could represent a useful tool for selecting audit engagements to investigate. To achieve this goal, we build on Beneish (1997) and Dechow et al. (2011) models but extend them by including inputs related with the audit service.

Second, little is known about how the POBs select those audit engagements to investigate. In Spain, the POB is entitled by the *Instituto de*

²⁹ Directive 2014/56/EU of the European Parliament and of the Council of 15 April 2014 amending Directive 2006/43/EC on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts.

³⁰ Regulation (EU) No 537/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on specific requirements concerning statutory audit of public-interest entities and repealing Commission Decision 2005/909/EC.

*Contabilidad y Auditoría de Cuentas*³¹ (ICAC). The ICAC's most common process for starting the investigation is after a legal claim from a shareholder or another supervisory board (stock market, insurance, or bank authorities, for example). Although less frequent, the investigations also start due to quality controls implemented by the professional associations of the ICAC (further details are provided in De Fuentes et al., 2015). We contribute to academic investigations that examine the efficacy (Casterella et al., 2009; DeFond and Lennox, 2011; Gunny and Zhang, 2013) and effectiveness of the POBs (Gramling et al., 2011; Carcello et al., 2011; De Fuentes et al., 2015) by identifying some factors that would enhance the efficacy of external inspectors

Finally, this chapter reports novel evidence concerning client's bargaining power and auditor's rotation by relating them with an AF measure, i.e. Auditing Enforcement Releases (AERs), that is more objective and less arguable than prior approaches, such as discretionary accruals or accounts restatements (Francis, 2011).

Spain represents a unique setting to investigate our research questions. Extant research is largely conducted in the US (e.g. Carcello et al., 2011, Anantharaman, 2012; Lennox, 2005; Lennox and Pittman, 2010; Gunny and Zhang, 2013 or Abbot et al., 2013) and there is lack of evidence in other legal environments, such as the European Union. Unlike the US, Spain embrace a French-based legal system characterized by a low litigation risk (LaPorta et al., 2006) where the likelihood for the audit profession to be taken to court for audit malpractice is very low. In this setting, the presence of a POB and strict auditor's independence safeguards helps preventing inadequate execution of

³¹ In english, Institute of Accounting and Auditing.

the statutory audits (art. 32 Directive 2006/43/EC) but empirical support within the French-based legal environments is still limited (De Fuentes et al., 2015). The present chapter sheds some lights and provides empirical evidence that might apply to other countries with similar legal characteristics. In addition, Spain exhibits a large tradition of AERs, commencing with the approval of the Audit Act 1988³², which it allows to test our empirical questions over a long temporal database.

We approach AF through the auditing enforcement releases triggered by the investigation of an audit engagement conducted by a public oversight board (POB) that, eventually, entails an administrative sanction.

The entire population of AERs from 2002 to 2013 by the Spanish POB, the ICAC, was manually collected. Those sanctions are related to the audit reports and annual accounts whose fiscal year is included in the period 1999-2009. We apply a propensity-matching score to build an experimental sample in which each firm-year whose financial statements and related audit report yielded a sanction (245 cases) is matched with a firm-year of a client similar in size and from the same industrial sector supervised by the same sanctioned statutory auditor (control sample), summarizing 490 firm-year observations.

We measure bargaining power at the audit firm level of analysis through the ratio of total turnover of an audit firm to a customer turnover. We operationalize the audit firm rotation construct through two variables that identify the benchmark years (minimum of 3 and maximum of 7) included in the Spanish auditing legislation or initial engagements related to public-interest entities (art. 19 Audit Act 2011).

³² *Ley 19/1988 de 12 de julio de Auditoría de Cuentas.*

To identify the main drivers of AF, we run logit regressions over different probability models embracing several client, auditor and engagement characteristics.

Our results over the entire sample (i.e., including both statutory audit firms and individual auditors) reveal that the likelihood of AF increases when the probability of financial distress is higher, the auditor is permissive toward upwards earning practices, the audit report is signed by an individual auditor and the audit tenure exceeds the minimum legally required of 3 years. The likelihood of AF increases when the auditor-client relationship exceeds the 7-year threshold.

We also reveal differences when splitting the sample into audit firms and individual auditors. In the former case, we disclose a positive and significant association of auditor's bargaining power and AF (as in Barnes and Renart, 2013). Those results support audit firms being more concerned about protecting their reputation from the scandal that the AF of a large company may entail, than succumbing to any economic pressure from their clients. In the latter case, i.e., individual auditors, we confirm the influence of audit tenure in triggering auditor misconduct.

The present evidence corroborates the predictive ability of abnormal earnings-quality metrics in identifying AERs for audit firms, as Francis (2011) spots. In particular, income-increasing discretionary accruals exhibit a significantly higher likelihood of triggering a sanction for the audit firms (similarly to Beneish, 1997 and Dechow et al., 2011). Regarding individual auditors, AF is positively associated with a client reporting ordinary losses

but we fail to find any association with discretionary accruals. Our results are robust to different sensitivity analyses and robustness tests.

In our view, our results are relevant for POBs and governmental funding entities because providing deeper insights into the main drivers of an audit firm's misconduct would help the supervisory bodies to better select investigation targets and enhance the efficiency of the resources (human, technical or financial) devoted to this end. Our results also lend empirical support to legislative changes controlling audit tenure but do not provide empirical grounds for bargaining power fears.

The remainder of this chapter is structured as follows: in the section 2, we present an overview of the most outstanding regulatory issues related to the quality assurance system of auditing services. Section 3 is devoted to the literature that addresses AERs. In section 4, we argue about the relevant approaches to audit quality and formulate the research questions. Section 5 comprises the methodology design and the results of the empirical analysis, and in Section 6, we conclude.

5.2. Legislative framework of the Public Oversight Board in Spain

In the aftermath of the Arthur Andersen debacle, SOX 2002 caused the peer-review system conducted by and within audit firms through the *American Institute of Certified Public Accountants* (AICPA) to be replaced by external supervision by the *Public Company Accounting Oversight Board* (PCAOB). In the same vein as SOX 2002, European regulation (Directive

2006/43/EC³³) also moved toward an external assessment of audit quality, despite the peer-review system that some Member States had developed so far, such as Denmark, France, Ireland and the UK (García-Osma et al., 2014).

The European Union boosted the implementation of an external POB, independent of the professional organizations and empowered with ultimate responsibility over the supervision of audit quality (art. 32 Directive 2006/43/EC). This supervisory function would operate through two different instruments, namely *investigations* (art. 30 Directive 2006/43/EC) of audit engagements and *inspections* of the internal quality systems of the statutory auditing firms (art. 29 Directive 2006/43/EC).

In Spain, there is a large tradition of investigations starting with the enactment of the Audit Act 1988. Thus far, both independent inspectors working for the ICAC and the professional associations (art.75.f Royal Decree 1636/1990³⁴) perform this process. Accordingly, this system has been labeled as *mixed* (García-Osma et al., 2014) as opposed to those that are either peer-reviewed or fully externally inspected. Nevertheless, the ICAC is the governmental entity entrusted with the ultimate responsibility over the supervision of audit quality, the exercise of disciplinary activity over auditors and audit firms and international cooperation in the auditing field (art. 27 Audit Act 1/2011³⁵), regardless of any civil and criminal liabilities that the auditor might incur (art. 30 Audit Act 1/2011).

³³ Directive 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts, amending Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEC and repealing Council Directive 84/253/EEC.

³⁴ *Real Decreto, 1636/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 19/1988, de 12 de Julio, de auditoría de cuentas.*

³⁵ *Real Decreto Legislativo 1/2011 de 1 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Auditoría de Cuentas.*

The investigations of the audit engagements are frequently initiated following a legal claim from a shareholder or another supervisory board (stock market, insurance, or bank authorities, for example) and occasionally started due to quality controls implemented by the professional associations (further details are provided in De Fuentes et al., 2015).

Typically, 15 days before the start date of the supervisory process, individual auditors or auditing firms are notified by the ICAC that a certain engagement will be subject to investigation. Importantly, the announcement occurs *after* the corresponding financial statements and their related audit report are placed in the Official Business Register³⁶; thus, none of those documents can be modified once the control process is announced.

External inspectors, based on the evidence reported by their review process, report to the ICAC about deficiencies, if any, discovered in the investigation. The administrative sanction is released only after a long process (on average takes 3.5 years) involving the ICAC's *Audit Advisory Board*³⁷ and, occasionally, the Administrative Courts, and only when the sentence is irrevocable.

Concerning the transparency of the oversight process, the information provided by the POB in Spain is very limited. Unlike other regulatory bodies (PCAOB in the USA or the Financial Reporting Council in Britain, for instance), the ICAC does not include in its periodic information the numbers or names of auditing firms that received clean supervision reports after an

³⁶ In Spain, all limited liability companies are required to file their financial statements in the *Registro Mercantil*, a local business register.

³⁷ The Audit Advisory Board reports to the ICAC's chairman on the issuance of auditing standards, quality controls and disciplinary sanctions among other related auditing issues.

inspection or an investigation process, any reasons for the initiation of supervision, or the scope of the investigation process.

5.3. Literature review on Auditing Enforcement Releases

Audit services are featured as *experience goods* for managers because their quality is only assessed in retrospect, and *credence goods* for shareholders because they do not have direct experience of audit quality even in retrospect (UK Competition Commission, 2013, p.35). Hence, it is difficult to identify audit quality. In addition, there is no generally accepted definition of either audit quality (IAASB, 2014, p.2) or AF (UK Competition Commission, 2013, p.17), albeit the concept of legal liability stands behind the academic concept used thus far in audit research related to *bad* audit quality. Following Francis (2011), the approach of AF through AERs represents an objective measure.

Extant publications embracing AERs can be grouped into those that i) compare the peer-review and external inspections systems from the PCAOB and ii) explore several factors of the external inspection itself. Within the first group, several scholars back the external inspectors because they are not influenced by familiarity or competence, both at the industrial and geographical level (Anantharaman, 2012) and therefore are more likely to discover auditing deficiencies (Lennox, 2005 and Lennox and Pittman, 2010) although their reports are perceived as less informative (Lennox and Pittman, 2010) than the peer review ones.

External inspections lead to constraining earnings manipulation (Carcello et al., 2011; Gunny and Zhang, 2013), increasing the likelihood of issuing going-concern opinions for a distressed company (DeFond and

Lennox, 2011 and Gramling et al., 2011) incentivizing auditors to produce high-quality audits (Francis, 2011; Sundgren and Svanström, 2013) and easing lower-quality auditors to exit the market (DeFond and Lennox, 2011). Auditees are more likely to dismiss the sanctioned auditor when the inspection report includes deficiencies associated with General Accepted Accounting Principles (Abbott et al., 2013). As well, auditors are more likely to receive a sanction when they fail to detect a revenue-related frauds rather than asset-related frauds (Firth et al., 2005).

In summary, archival literature seems to confirm the link between low-quality auditors and external assessments reporting deficiencies in the audit process and suggests that external inspections might be effective in enhancing audit quality. However, what determinants cause the same *bad* auditor to perform a low-quality audit instead of a standard one remains an empirical issue (Francis, 2011).

5.4. Determinants of (lack of) Audit Quality and research questions

5.4.1. Audit tenure

The adequate period for the incumbent auditor to continue providing supervision of financial statements has largely been a controversial issue (Carrera et al., 2007) and many questions remain unanswered.

Short initial engagements and high auditor's rotation might adversely affect audit quality because archival data confirm that, over the years, an auditor develops an in-depth knowledge of the client's business operations, processes and systems that is crucial to performing effective audit work (Geiger and Raghunandan, 2002; Myers et al., 2003; Ghosh and Moon, 2005;

Brooks et al., 2013). Additionally, such practices might increase the total price of the audit service because a) companies face significant opportunity costs of management time in selecting and educating a new auditor (UK Competition Commission, 2013, p. 6) and b) startup auditing costs cannot be accrued over several years. In addition, a longer auditor-client relationship is associated with higher consultancy services provided to the same client (Svanström and Sundgren, 2012) and higher flows of knowledge between the consultancy and the auditing services (Stein, 2006 or Krishnan and Yu, 2011).

Conversely, long audit tenures may trigger excessive familiarity in the auditor-client relationship, downgrade the necessary skepticism in conducting audit services and negatively affect audit quality (Catanach and Walker, 1999).

Some scholars (Chi and Huang, 2005 or Davis et al., 2009) identify a quadratic relationship between the variable of interest and both extremes of audit tenure (short and extended periods) because they are negatively associated with audit quality due to inexperience and familiarity, respectively. Moreover, Chen et al., (2008) reveal that audit tenure affects audit firms and audit partners differently. For the entire sample, audit tenure is not significant, but when tenure exceeds five years, audit partners are more affected than audit firms are, and discretionary accruals are lower for the former than for the latter. In the same vein, Carey and Simnett (2006) highlight the importance of partners' engagement tenure and find that audit quality decreases with audit tenure. They suggest that an auditor's objectivity might become impaired by a long-term relationship with a client.

Therefore, since prior literature is inconclusive, we formulate the first hypothesis (in null form) as follows:

H1: The likelihood of the statutory auditor to be sanctioned does not change with auditor tenure.

5.4.2. Bargaining power

Bargaining power arises from the relative economic weight of one customer over the whole auditor's portfolio. Empirical investigations on how the client's bargaining power impairs auditor's independence provide mixed results. Magee and Tseng (1990) conclude that when there is no disagreement among auditors on the proper interpretation of GAAP, bargaining power does not affect auditor's independence because clients have nothing to gain by threatening termination of incumbent auditors. Kanodia and Mukherji (1994) argue that despite the client's superior bargaining position, the informational advantage of an incumbent auditor (together with the transaction costs of replacement) results in a stream of client-specific rents that accrues every period.

Gibbins et al., (2003) identify relative bargaining power as a critical component in auditor's selection of a negotiation strategy. Brown-Liburd and Wright (2011) reveal that a strong audit committee enhances the relative bargaining power of the auditor vis-à-vis management in a negotiation and is likely to employ a strategy to induce the client to accept an outcome that is more in line with the auditor's preference, and the committee may be unwilling to make concessions.

Asthana and Boone (2012) conclude that audit quality declines as negative abnormal audit fees increase in magnitude, and the magnitude of the decline increases as a proxy for client bargaining power increase.

Barnes and Renart (2013) find that, in Spain, audit firms with low relative bargaining power do not, and may even be less likely to, succumb to pressures from companies with high relative bargaining power to commit a Type II error. Conversely, the underqualification seems to be the case in the US and the UK. They find that auditors in Spain are inclined to qualify an audit because doing so reduces Type II error (not reporting deficiencies in financial statements in which they are present), and the propensity to qualify increases with the auditor's bargaining power.

In summary, prior literature is not conclusive; therefore, we posit the following hypothesis:

H2: The likelihood of the statutory auditor to be sanctioned does not change with auditor's bargaining power.

5.5. Data collection and sample

We manually collect the whole population of AERs disclosed by the Spanish POB (ICAC) in its Official Bulletins spanning 2002 through 2013 and related to the audit reports and annual accounts released from 1999 to 2009.

Table V.1 displays the auditor's enforcement releases related to *serious* and *very serious* infractions, since *minor* infractions are not publicly disclosed. The absolute numbers of infractions committed by audit firms and

by individual auditors are very similar (202 and 203 infractions, respectively), summing to 405 for the entire period of analysis. The vast majority of sanctions (88.89%) are imposed due to *Serious* infractions. The percentage of AERs over the total number of audit engagements is very low (0.066%), and individual auditors seem to offer lower audit quality because they are, in relative terms, more penalized (0.338% of the audit engagements) than audit firms are (0.037%).

We approach AF through ‘the misapplication of audit standards that could have a significant effect on the results of the auditor’s work and, accordingly, on the audit report’³⁸, revealed by an external investigation that triggered an administrative sanction. Therefore, this category of *Serious* infraction constitutes the basis for the sample of our study as reported in Table V.2.

Table V.1. Auditor’s enforcement releases in Spain for sanctioned financial statements in the period 1999-2009

	Number of auditor's enforcement releases				% of auditor's enforcement releases over number of audit engagements			
	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)	Audit firms	Individual auditors	Total (data)	Total (%)
Audit engagements					549,743	60,050	609,793	
Type of infractions								
Very serious	32	6	38	9.38%	0.006%	0.010%	0.006%	9.383%
Serious	165	195	360	88.89%	0.030%	0.325%	0.059%	88.889%
Withdrawals*	5	0	5	1.23%	0.001%	0.000%	0.001%	1.235%
No information	0	2	2	0.49%	0.000%	0.003%	0.000%	0.494%
TOTAL	202	203	405	100.00%	0.037%	0.338%	0.066%	100.000%

*These infractions were removed after the allegation process

As Table V.2 shows, from the population of 298 sanctions, we dropped those AERs associated with the supervision of financial and insurance

³⁸ Art. 16.2.c of former Audit Act 1988, amended, relabeled 16.3.b. by the Financial Act 2002 and current art. 34.b of the Audit Act 2011

companies (21 cases) because the estimated values of financial ratios or discretionary accruals can be misleading. We also excluded those observations with no available data, yielding a sample of 245 observation AERs, 113 addressing audit firms and 132 addressing individual auditors. To test the model, for the same fiscal year and sanctioned statutory auditor we matched every client that yielded the AER with the client that represents the “nearest neighbor” or closely matched pair (Zerni et al., 2012), considering size and industry as matching criteria. Therefore, the final sample consists of 490 observations.

We obtained financial data related to statutory auditors and client companies from the SABI (Sistemas de Análisis de Balances Ibéricos) database. The database did not display 56 financial statements related to the sanctions, and in 36 cases, the client company is not identified.

Table V.2. Sample of study

	Overall Sample	Audit Firms	Individual Auditors
Sanctions about non-compliance with auditing standards that could have a significant effect on the results of the auditor’s work and, accordingly, on the audit report (art. 16.2.c AA 1988/art. 16.3.b, AA amended by FA 2002/art. 34 b RT 2011)	298	147	151
Sanctions related to financial and insurance industries	(21)	(12)	(9)
Sanctions with no available data	(32)	(22)	(10)
Sample of Auditing Enforcement Releases	245	113	132
Control Sample	245	113	132
Total Sample	490	226	264

5.6. Research design

We build on the framework of engagement-level audit quality. We identify AF with AERs, once the external inspectors, the ICAC’s Audit Committee and, if the auditor claim to, the Administrative Courts confirm the

commitment of the infraction and appeals Court decisions are not allowed (further details of the entire process are offered in De Fuentes et al., 2015). Thus, the identification of audit-engagement audit failures through AERs is rather objective (Francis, 2011).

In order to develop a model that could help to identify AF, we estimate the probability of receiving a sanction by running a logit regression over the following general model:

$$Pr(sanction=1) = f(\text{auditee factors}, \text{auditor characteristics}, \text{engagement factors})$$

where the probability of being sanctioned is a function of client factors, auditor characteristics and other factors related to the audit engagement.

We first consider a general model that identifies the auditor legal entity (audit firm vs individual auditor). To that end, the model adopts the following form:

General model [I]:

$$\begin{aligned} Pr(Sanc = 1) = & \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} \quad [I] \\ & + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 Aud_Type_{it} \\ & + \beta_7 Tenure_3_7_{it} + \beta_8 Tenure_7_{it} + \beta_9 Aud_Op_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Because we lack some financial information about the individual auditors, we developed two models, one for audit firms and one for individual auditors, which each employ different variables.

Model for audit firms [II]:

$$\begin{aligned} Pr(Sanc = 1) = & \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} \quad [II] \\ & + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 BigN_{it} + \beta_7 Aud_Staff_{it} \\ & + \beta_8 Aud_CFlow_{it} + \beta_9 Aud_Growth_{it} + \beta_{10} Tenure_3_7_{it} \\ & + \beta_{11} Tenure_7_{it} + \beta_{12} Aud_Op_{it} + \beta_{13} Barg_Power_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Model for individual auditors [III]:

$$\begin{aligned} Pr(Sanc = 1) = & \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} \quad [III] \\ & + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 Tenure_3_7_{it} \\ & + \beta_7 Tenure_7_{it} + \beta_8 Aud_Op_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

In equations I, II and III for firm *i* and fiscal year *t*,

Sanc = 1 if the statutory auditor is sanctioned due to the statutory audit of the annual accounts released in year *t* and 0 otherwise.

Client_Size = Natural log of the client's total assets (-).

Client_OrdLoss = 1 if the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise (+).

Client_Zmi = Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function (+).

Client_DA = Unsigned ($UDA_{it} = |g_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = g_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals, we also distinguish

between the income increasing (II_DA) and decreasing (ID_DA) components of earnings manipulation. Expected signs upon measure.

$Client_Ind$ = Vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification.

Aud_Type = 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. (-)

$Big\ N$ = 1 if the audit firm is one of the Big N³⁹ auditing firms and 0 otherwise. (-)

Aud_Staff = Personal expenses/total ordinary income.

Aud_CFlow = Cash Flow of the audit firm in millions of Euros. (-)

Aud_Growth = Audit firm's growth measured through $Sales_t - Sales_{t-1} / Sales_{t-1}$. (-)

$Tenure_3_7$ = 1 if 3 years < audit tenure \leq 7 years, and 0 otherwise. (+/-)

$Tenure_7$ = 1 if auditor tenure is >7 years, and 0 otherwise. (+/-)

Aud_Op = 1 if the audit report was clean or unmodified, and 0 otherwise. (-)

$Barg_Power$ = Audit firm's total sales_{it} / Auditee's sales. (+/-)

The first set of independent variables, common to all models, aims to capture different aspects of the client company. We anticipate a negative

³⁹ The *Big N* comprise Deloitte, KPMG, Ernst and Young, Price Waterhouse Coopers, and Arthur Andersen (Big 5) until 2002 when Arthur Andersen collapsed (after 2002, the remaining firms were called the Big 4).

coefficient for *Client_Size* because both the economic (fines) and reputational losses associated with the AF are likely to be higher for large auditees. Accordingly, we expect an auditor to be more competent and diligent when facing the supervision of larger companies' accounts (DeFond and Lennox, 2011; Gramling et al., 2011; Zerni et al., 2012). We control for the financial health of the client company through ordinary losses reported in the prior year, *Ord_Loss_{t-1}*, and the probability of failure measured through the Zmijewski index (1984)⁴⁰, *Zmi*, as in Carcello et al. (1995, 1997, 2011), Carcello and Neal (2000), DeFond et al. (2002), Gramling et al. (2011) and Gunny and Zhang (2013). The financial stress may trigger additional pressure on an auditor's permissiveness toward concealing the negative image of the financial reports. Thus, we expect a positive association of those variables with our variable of interest.

To control for client performance, Collins et al. (2016) assert that it is crucial to examine not only ROA (as in Kothari et al., 2005) but also client's growth. Thus, we matched the statutory auditors of the sample according to their *Sales Growth*. In an untabulated test, we determined that there were no differences in mean and standard deviations in between both subsamples.

To test earnings management practices, following Zerni et al. (2012), we explore different alternatives for discretionary accruals, such as the absolute value (*UDA*), signed (*SDA*), income increasing (*II_DA*) and income-decreasing (*ID_DA*) discretionary accruals to identify the most relevant practices of accounting manipulation associated with the auditor's misconduct. Based on prior reported evidence we predict a positive association between AF and discretionary accruals (Carcello et al., 2011 and

⁴⁰ Mathematical details are provided in APPENDIX V.1

Gunny and Zhang, 2013) and, more specifically, with income-increasing accruals (Becker et al., 1998; Barron et al., 2001; Nelson et al., 2002).

To estimate non-discretionary accruals, we use the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones (1991) model, including the additional constant suggested by Kothari et al. (1995), (details provided in APPENDIX V.2) as follows:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha + \beta_0 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad [IV]$$

The second group of variables related to auditor characteristics differs depending on the models tested. Due to the lack of availability data related to the individual auditors, we only test the auditor type, *Aud_type*, through the general model [I]. We expect audit firms to offer higher audit quality than individual auditors do (Chen et al., 2008); consequently, the expected coefficient is negative. Model II for audit firms addresses several characteristics of the audit firms. First, *Big N* captures the quality differentiation associated with the audit firm's size and, according to the literature, we expect a negative coefficient in both cases (Lennox and Pittman, 2010; Zerni et al., 2012; Svanström, 2013). *Aud_Staff* captures the quality of the staff devoted to the audit work (Anantharaman, 2012; Zerni et al., 2012). *Aud_CFlow* and *Aud_Growth* measure the financial health and the sales growth rate of the accounting firm and we predict a negative coefficient because healthier auditing firms may exhibit stronger resistance to accounting manipulation practices.

The third set of variables approaches characteristics of the audit engagement. The lack of audit quality explored in this analysis consists of auditing standard non-compliance that could have a significant effect on the audit report. Therefore, the auditor misconduct does not seem to trigger the issuance of modified audit reports (*Aud_Op*), and we expect a negative association between those two variables (Hilary and Lennox, 2005; DeFond and Lennox, 2011).

Concerning our experimental variables, we explore the influence of the auditor-client relationship in the three models. However, regarding individual auditors, a lack of available information prevents us from testing the economic dependence of the audit firm.

We operationalize the influence of the length of the auditor-client relationship through two dummies that capture the different benchmark years established in the Spanish audit regulation (art. 19 Audit Act 2011). The first one refers to engagements above the minimum number of 3 years required for the initial audit contract to be signed and below the maximum established for public interest entities without engagement partner rotation, 7 years (variable labeled *Tenure_3_7*). The second one explores the influence of the incumbent audit firm when its tenure exceeds 7 years (*Tenure_7*). We expect a positive influence of both variables on the likelihood of AF.

The construct bargaining power (*Barg_Power*), as in Barnes and Renart (2013), captures the economic influence of the audit firm over the client. Although the European audit regulation for public interest entities embraces this measure (as described in the Introduction), lack of unanimous published empirical assessment prevents us from positing a signed association.

Finally, to evaluate further the importance of our experimental variables in increasing the likelihood of auditor's misconduct and on the other drivers of our models, following Anantharaman (2012) and Gunny and Zhang (2013), we establish two models for each analysis. That is, we run a restricted model without our variable of interest, and then we rerun the extended model, which includes that variable. Then, we apply the Chi-square test to determine whether these variables significantly improve the predictive power of the model.

5.7. Empirical results

5.7.1. Descriptive statistics and univariate tests

Table V.3 presents descriptive statistics of the set of analyzed variables and the results of the standard deviation and mean differences univariate test for the portfolios of sanctioned and non-sanctioned auditors. Concerning the descriptive statistics, we matched both subsamples according to the same sanctioned statutory auditor (Aud_Type_{it} and $Big\ 4_{it}$ presents equal values), following the auditee's size criterion. Accordingly, differences in size are not significant. Clients also exhibit a similar probability of failure (the Zmijewski index⁴¹ in both subsamples surrounds 19%). The reported data exhibit similar values in all variables for the sanctioned and non-sanctioned groups. In particular, the quality of the audit firm staff is also equal. The audit firm performance is equal because they exhibit similar levels of cash flow (Aud_CFlow_{it}) and a sales growth rate (Aud_Growth_{it}) of 10%. Only the ordinary losses reported in the prior year ($Client_OrdLoss_{it-1}$), the level of discretionary accruals ($Client_DA_{it}$) and the audit tenure below 3 years and

⁴¹ The data-related Zmijewsky Index excludes outliers, which are defined as observations outside the 1st and 99th percentile of the continuous variable.

the audit tenure above 7 years (*Tenure_7_{it}*) exhibit significant differences in means. These latter show that non sanctioned engagements are mostly sited in audit tenure not exceeding 3 years, whereas sanctioned engagements present a high percentage when audit tenure exceeds 7 years.

Table V.4 presents the Pearson's correlation coefficients among the variables considered in Table V.3. Although the correlation coefficients between some variables are statistically significant, they do not show multicollinearity. First, the dependent variable shows a positive significant correlation with lagged *Ord_Loss* as an indicator of financial situation and with the proxy that evaluates earnings management (*DA*). Additionally, as we expected, there is an important correlation between the likelihood to receive a sanction and the audit engagement exceeding the maximum established for public interest entities (*Tenure_7_{it}*). This last proxy of audit tenure has a significant correlation with bargaining power, showing that a greater bargaining power of the auditor with respect to its client is associated with a longer audit engagement. We also identify a significant correlation between the variable *Big N* and bargaining power, being the latter negatively correlated with the variable *Aud_Staff*. A larger client usually exhibits better financial situation and it will likely hire a larger audit firm.

Table V.3. Descriptive statistics

Panel A. Continuous variables.									
		Obs	Mean	SD	Min	Max	Standard Deviation Test	Mean Test	Sign.
<i>Client_Size_{it}</i>									
	No sanction	223	6.996	0.561	5.856	9.835	Unequal	-0.018	
	Sanction	188	7.014	0.691	4.730	9.885			
<i>Client_Zmi_{it}</i>									
	No sanction	223	0.196	0.138	0.000	0.399	Equal	0.009	
	Sanction	188	0.187	0.137	0.000	0.399			
<i>Client_SDA_{it}</i>									
	No sanction	220	-0.064	0.417	-5.342	0.673	Unequal	-0.147	*
	Sanction	171	0.083	1.090	-0.837	9.819			
<i>Aud_Staff_{it}</i>									
	No sanction	57	0.473	0.212	0.039	1.066	Equal	0.000	
	Sanction	57	0.473	0.212	0.039	1.066			
<i>Aud_CFlow_{it}</i>									
	No sanction	62	0.191	0.591	-0.329	4.162	Equal	0.000	
	Sanction	62	0.191	0.591	-0.329	4.162			
<i>Aud_Growth_{it}</i>									
	No sanction	51	0.101	0.280	-0.690	1.436	Equal	0.000	
	Sanction	51	0.101	0.280	-0.690	1.436			
<i>Barg_Power_{it}</i>									
	No sanction	60	0.247	0.689	0.001	3.823	Unequal	-7.347	
	Sanction	42	7.594	45.609	0.002	295.976			
Panel B. Dummy variables									
		Frequencies				Standard Deviation Test	Mean Test	Sign.	
		0	%	1	%				
<i>Sanc_{it}</i>									
	No sanction	245	245	100.00%	0	-	-		
	Sanction	245	0	0.00%	245				
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>									
	No sanction	245	227	92.65%	18	Unequal	-0.045	*	
	Sanction	245	216	88.16%	29				
<i>Aud_Type_{it}</i>									
	No sanction	245	132	53.88%	113	Equal	0.000		
	Sanction	245	132	53.88%	113				
<i>BigN_{it}</i>									
	No sanction	113	98	86.73%	15	Equal	0.000		
	Sanction	113	98	86.73%	15				
<i>Tenure_3_{it}</i>									
	No sanction	245	114	46.53%	131	Equal	0.216	***	
	Sanction	245	167	68.16%	78				
<i>Tenure_3_7_{it}</i>									
	No sanction	245	178	72.65%	67	Equal	0.020		
	Sanction	245	183	74.69%	62				
<i>Tenure_7_{it}</i>									
	No sanction	245	198	80.82%	47	Unequal	-0.237	***	
	Sanction	245	140	57.14%	105				
<i>Aud_Op_{it}</i>									
	No sanction	214	46	21.50%	168	Equal	0.055		
	Sanction	159	43	27.04%	116				

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level. * denotes statistical significance at 10% level.

Sanc is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_SDA* is the signed discretionary accruals. *Client_Ind (Industry Effects)* is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Aud_Type* is 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. *Big N* is 1 if the audit firm is one of the Big N auditing firms and 0 otherwise. *Aud_Staff* is the ratio: Personal expenses/total ordinary income. *Aud_CFlow* is Cash Flow of the audit firm. *Aud_Growth* is the Audit firm's growth measured through $Sales_t - Sales_{t-1} / Sales_{t-1}$. *Tenure_3* is 1 if audit tenure is ≤ 3 and 0 otherwise. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is > 7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. *Barg_Power* is the Auditee's sales_{it} / Audit firm's total sales_{it}.

Table V.4. Pearson correlation coefficients (*p-values*)

	<i>Sanc_{it}</i>	<i>Client_Size_{it}</i>	<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	<i>Client_Zmi_{it}</i>	<i>Client_DA_{it}</i>	<i>Aud_Type_{it}</i>	<i>BigN_{it}</i>	<i>Aud_Staff_{it}</i>	<i>Aud_CFlow_{it}</i>	<i>Aud_Growth_{it}</i>	<i>Tenure_3_7_{it}</i>	<i>Tenure_7_{it}</i>	<i>Aud_Op_{it}</i>
<i>Sanc_{it}</i>	1												
<i>Client_Size_{it}</i>	0.015 0.768	1											
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.076 * 0.092	-0.031 0.529	1										
<i>Client_Zmi_{it}</i>	-0.032 0.520	-0.127 *** 0.010	-0.035 0.479	1									
<i>Client_SDA_{it}</i>	0.093 * 0.068	0.293 *** 0.000	-0.032 0.532	-0.087 * 0.088	1								
<i>Aud_Type_{it}</i>	0.000 1.000	0.221 *** 0.000	0.032 0.476	0.026 0.600	0.072 0.154	1							
<i>BigN_{it}</i>	0.000 1.000	0.514 *** 0.000	0.061 0.175	-0.058 0.241	0.180 *** 0.000	0.276 *** 0.000	1						
<i>Aud_Staff_{it}</i>	0.000 1.000	-0.100 0.333	-0.111 0.238	0.121 0.245	-0.041 0.702	.	-0.240 *** 0.010	1					
<i>Aud_CFlow_{it}</i>	0.000 1.000	0.379 *** 0.000	-0.036 0.695	-0.183 * 0.065	0.178 * 0.081	.	0.676 *** 0.000	-0.277 *** 0.003	1				
<i>Aud_Growth_{it}</i>	0.000 1.000	0.093 0.405	-0.030 0.767	-0.030 0.790	-0.004 0.974	.	0.018 0.860	-0.235 ** 0.024	0.021 0.840	1			
<i>Tenure_3_7_{it}</i>	-0.023 0.609	0.128 *** 0.009	0.026 0.572	0.038 0.441	-0.049 0.332	-0.051 0.259	0.079 * 0.080	0.023 0.811	0.010 0.909	0.013 0.898	1		
<i>Tenure_7_{it}</i>	0.256 *** 0.000	-0.033 0.504	-0.069 0.129	0.029 0.558	-0.068 0.179	0.052 0.249	0.031 0.491	0.028 0.772	0.012 0.892	0.000 0.999	-0.401 *** 0.000	1	
<i>Aud_Op_{it}</i>	-0.064 0.215	0.029 0.571	-0.045 0.391	0.082 0.114	0.038 0.475	-0.034 0.515	0.044 0.394	-0.072 0.498	0.080 0.440	-0.209 * 0.067	-0.019 0.717	0.036 0.491	1
<i>Barg_Power_{it}</i>	0.124 0.214	0.038 0.706	0.292 *** 0.003	-0.114 0.253	-0.009 0.932	.	0.231 ** 0.020	-0.225 ** 0.030	-0.016 0.872	-0.063 0.576	-0.065 0.516	0.175 * 0.078	0.060 0.559

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level. * denotes statistical significance at 10% level.

Sanc is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_SDA* is the signed discretionary accruals. *Client_Ind (Industry Effects)* is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Aud_Type* is 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. *Big N* is 1 if the audit firm is one of the Big N auditing firms and 0 otherwise. *Aud_Staff* is the ratio: Personal expenses/total ordinary income. *Aud_CFlow* is Cash Flow of the audit firm, expressed in millions of Euros. *Aud_Growth* is the Audit firm's growth measured through $Sales_t - Sales_{t-1} / Sales_{t-1}$. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is >7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. *Barg_Power* is the Auditee's sales_{it} / Audit firm's total sales_{it}.

5.7.2. Multivariate analysis

We run a logistic regression over the three models I, II and III that were described in section 5.6.; the results are reported in Tables V.5, V.6 and V.7, respectively.

Table V.5 exhibits the results of model I for the entire sample, i.e., audit firms and individual auditors, considering the four different dimensions of discretionary accruals (signed, unsigned, income increasing and income decreasing), all for both the restricted model and the extended one. In this case, the restricted model excludes the variables related to auditor rotation. According to data displayed in Columns 1 to 4 of Table V.5, all variables that exhibit significance in the model with signed discretionary accruals remain significant except for the absolute value of discretionary accruals, which is not significant.

Specifically, clients reporting ordinary losses in the prior year (*Client_OrdLoss_{it-1}*) exhibit 16% higher likelihood of the statutory auditor to be sanctioned than otherwise. The variable *Aud_Type* exhibits a negative coefficient in every case; therefore, individual auditors are more likely to incur an AF. Importantly, both variables measuring auditor rotation (*Tenure_3_7* and *Tenure_7*) are significant at conventional levels.

According to data displayed in Columns 5 to 8 of Table V.5, the general model for the whole sample performs better when considering income-increasing discretionary accruals. The likelihood of AF increases when clients are facing a higher probability of financial distress (the Zmijewsky index is significantly positive at 57%). According to data displayed in Columns 5 to 8 of Table V.5, the general model for the whole

sample performs better when considering income-increasing discretionary accruals.

The likelihood of AF increases when clients are facing a higher probability of financial distress (the Zmijewski index is significantly positive at 57%). However, the results suggest that clients are not reporting ordinary losses in the prior year ($Client_OrdLoss_{t-1}$ is not significant) because the auditor is permissive toward income-increasing earnings manipulations. Additionally, the likelihood of AF increases when the statutory auditor is an individual auditor (23%), the client-auditor relationship exceeds the minimum legally required ($Tenure_3_7$) with a coefficient of 26% and this coefficient rises up to 44% when this relationship exceeds the threshold of 7 years ($Tenure_7$).

Not surprisingly (Zerni et al., 2012), the model that embraces income-decreasing discretionary accruals does not perform well because only the variable that captures prior report of ordinary losses (Ord_Loss_{t-1}) is significant.

The model exhibits high predictive power, surrounding 63% in all models and increasing up to 75% for the extended model that embraces income-increasing discretionary accruals. The χ^2 Test reveals that including the auditor rotation variables in the extended model significantly increases the explanatory power in every case except for cases in which we computed II_DA .

Table V.5. Logit regressions of probability to be sanctioned over the total sample.

$$Pr(Sanc = 1) = \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 Aud_Type_{it} + \beta_7 Tenure_3_7_{it} + \beta_8 Tenure_7_{it} + \beta_9 Aud_Op_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variables	Signed Discretionary Accruals (SDA)		Unsigned Discretionary Accruals (UDA)		Income Increasing Discretionary Accruals (IIDA)		Income Decreasing Discretionary Accruals (IDDA)	
	Restricted Model #	Extended Model ##	Restricted Model #	Extended Model ##	Restricted Model #	Extended Model ##	Restricted Model #	Extended Model ##
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>intercept</i>	-1.369 (-0.77)	-0.903 (-0.51)	-1.508 (-0.86)	-1.098 (-0.62)	-0.408 (-0.14)	3.408 (1.14)	-2.438 (-0.99)	-1.949 (-0.80)
<i>Client_Size_{it}</i>	0.061 (1.30)	0.035 (0.75)	0.064 (1.34)	0.039 (0.83)	0.027 (0.38)	-0.070 (-1.19)	0.108 (1.65)	0.094 (1.37)
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.166 ** (2.08)	0.168 ** (2.02)	0.165 ** (2.08)	0.167 ** (2.01)	0.159 (1.31)	0.169 (1.32)	0.247 ** (2.24)	0.254 ** (2.35)
<i>Client_Zmi_{it}</i>	0.125 (0.65)	0.082 (0.43)	0.128 (0.66)	0.089 (0.46)	0.765 *** (2.85)	0.569 ** (2.26)	-0.300 (-1.14)	-0.319 (-1.23)
<i>Client_DA_{it}</i>	0.075 ** (2.16)	0.089 ** (2.50)	0.051 (1.50)	0.060 (1.63)	0.205 (0.98)	0.387 ** (2.14)	0.071 (1.08)	0.043 (0.64)
<i>Aud_Type_{it}</i>	-0.133 ** (-2.53)	-0.126 ** (-2.41)	-0.133 ** (-2.51)	-0.126 ** (-2.39)	-0.249 *** (-3.41)	-0.232 *** (-3.67)	-0.071 (-0.97)	-0.066 (-0.92)
<i>Tenure_3_7_{it}</i>		0.121 ** (2.11)		0.119 ** (2.06)		0.265 *** (3.76)		0.033 (0.43)
<i>Tenure_7_{it}</i>		0.153 ** (2.14)		0.140 * (1.95)		0.444 *** (4.96)		-0.146 (-1.35)
<i>Aud_Op_{it}</i>	-0.073 (-1.23)	-0.073 (-1.24)	-0.072 (-1.20)	-0.071 (-1.2)	-0.161 *** (-1.80)	-0.103 (-1.08)	-0.064 (-0.82)	-0.050 (-0.63)
<i>Industry Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>No. Observations</i>	354	354	354	354	148	148	194	194
<i>Pseudo R²</i>	0.043	0.057	0.041	0.053	0.136	0.252	0.064	0.073
<i>Prediction Power</i>	63.56%	66.38%	62.99%	63.84%	71.62%	75.68%	63.92%	62.37%
<i>Chi²-Test^a(Tenure)</i>		6.39 **		5.76 *		23.46 ***		2.56
<i>(p-value)</i>		(0.041)		(0.056)		(0.000)		(0.277)

*** statistical denotes significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level.* denotes statistical significance at 10% level.

the restricted model does not include the experimental variables, i.e. tenure, whereas ## the extended model does.

Sanc is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_DA* is the discretionary accruals, which is taken in four forms: Unsigned ($UDA_{it} = |\theta_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = \theta_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals we also distinguish between the income increasing (IIDA) and decreasing (IDDA) components of earnings manipulation. *Client_Ind* (*Industry Effects*) is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Aud_Type* is 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is >7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. The t-statistic values are in parentheses.

^a Chi²-Test is significance test over restricted-model vs extended-model.

Table V.6 reports the results of the logistic regression for the subsample of statutory audit firms. Data displayed in this table suggest that the magnitude of discretionary accruals, either signed or unsigned, is positively associated with AF. The level of cash flow is negatively associated with AF when discretionary accruals are computed in the signed version. The variables related to auditor rotation lose their significance, but our second experimental variable, i.e., auditor's bargaining power, increases significantly the likelihood of AF in every model tested. Moreover, the χ^2 test of bargaining power confirms the significance of this variable in predicting AF. We run the logit model by splitting the sample into clients exhibiting income increasing and income-decreasing discretionary accruals (*IIDA* and *IDDA*, respectively). Unfortunately, the number of observations in both groups drops to very low levels, and the statistical analysis is not consistent.

The predictive power of the extended models in both UDA and SDA surrounds 73%. We confirm the lack of significant auditor rotation variables and, conversely, the significant influence of the client's bargaining power through the χ^2 Tests.

In Table V.7, we display the results of model III for the subsample of sanctioned individual auditors. For both signed and unsigned discretionary accruals, reporting ordinary losses (*Ord_Loss_{t-1}*) increases the probability of auditor misconduct surrounding 33%, and exceeding the benchmarks of 3 (*Tenure_3_7*) and 7 years (*Tenure_7*) increases the likelihood of AF in 16% and 20%, respectively. The predictive power surrounds 63%. Once more, the results of the χ^2 Test confirm that the explanatory variables significantly increase the explanatory power of the extended model compared with the restricted one.

Table V.6 Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of audit firms.

$Pr(Sanc = 1) = \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} \\ + \beta_6 BigN_{it} + \beta_7 Aud_Staff_{it} + \beta_8 Aud_CFlow_{it} + \beta_9 Aud_Growth_{it} + \beta_{10} Tenure_3_7_{it} + \beta_{11} Tenure_7_{it} \\ + \beta_{12} Aud_Op_{it} + \beta_{13} Barg_Power_{it} + \varepsilon_{it}$						
Variables	Signed Discretionary Accruals (SDA)			Unsigned Discretionary Accruals (UDA)		
	Restricted Model # (1)	Restricted Model # (2)	Extended Model ## (3)	Restricted Model # (4)	Restricted Model # (5)	Extended Model ## (6)
<i>intercept</i>	-4.901 -1.05	0.365 0.09	-5.370 (-1.20)	-6.119 (-1.24)	-1.189 (-0.30)	-6.912 (-1.51)
<i>Client_Size_{it}</i>	0.083 (0.79)	-0.056 (-0.56)	0.077 (0.78)	0.108 (1.00)	-0.009 (-0.08)	0.112 (1.14)
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.085 (0.44)	0.028 (0.14)	0.111 (0.58)	0.097 (0.48)	0.052 (0.26)	0.128 (0.63)
<i>Client_Zmi_{it}</i>	0.218 (0.45)	0.229 (0.43)	0.217 (0.45)	0.241 (0.49)	0.289 (0.53)	0.230 (0.46)
<i>Client_DA_{it}</i>	0.083 *** (2.68)	0.090 *** (3.47)	0.092 *** (3.16)	0.095 ** (2.04)	0.066 ** (2.04)	0.114 ** (2.15)
<i>BigN_{it}</i>	-0.218 (-0.69)	0.270 (1.13)	-0.227 (-0.78)	-0.238 (-0.59)	0.221 (0.83)	-0.181 (-0.42)
<i>Aud_Staff_{it}</i>	-0.297 (-0.79)	-0.369 (-0.92)	-0.269 (-0.68)	-0.287 (-0.74)	-0.359 (-0.85)	-0.251 (-0.62)
<i>Aud_CFlow_{it}</i>	-0.287 *** (-2.85)	-0.228 * (-1.75)	-0.281 *** (-2.86)	-0.449 (-1.13)	-0.279 (-1.09)	-0.597 (-0.97)
<i>Aud_Growth_{it}</i>	0.272 (0.75)	0.417 (1.01)	0.341 (0.98)	0.269 (0.72)	0.358 (0.88)	0.328 (0.94)
<i>Tenure_3_7_{it}</i>		0.133 (0.87)	0.144 (1.02)		0.122 (0.80)	0.166 (1.15)
<i>Tenure_7_{it}</i>		0.150 (0.92)	0.109 (0.73)		0.083 (0.52)	0.079 (0.55)
<i>Aud_Op_{it}</i>	0.139 (0.89)	0.134 (0.80)	0.180 (1.07)	0.119 (0.75)	0.104 (0.60)	0.166 (0.98)
<i>Barg_Power_{it}</i>	0.232 *** 3.04		0.237 *** (3.41)	0.274 *** (2.65)		0.294 *** (2.91)
<i>Industry Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>No. Observations</i>	58	58	58	58	58	58
<i>Pseudo R²</i>	0.189	0.123	0.203	0.194	0.100	0.210
<i>Prediction Power</i>	77.59%	70.69%	74.14%	74.14%	68.97%	72.41%
<i>Chi²-Test (Tenure)^a</i>			1.05			1.23
<i>(p-value)</i>			(0.591)			(0.540)
<i>Chi²-Test (Barg_Power)^a</i>			6.15 **			8.50 ***
<i>(p-value)</i>			(0.013)			(0.004)

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level.* denotes statistical significance at 10% level.

the restricted model does not include the experimental variables, i.e. tenure and bargaining power, whereas ## the extended model does. *Sanc* is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_DA* is the discretionary accruals, which is taken in four forms: Unsigned ($UDA_{it} = |\theta_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = \theta_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals we also distinguish between the income increasing (*IIDA*) and decreasing (*IDDA*) components of earnings manipulation. *Client_Ind* (*Industry Effects*) is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Aud_Type* is 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. *Big N* is 1 if the audit firm is one of the Big N auditing firms and 0 otherwise. *Aud_Staff* is the ratio: Personal expenses/total ordinary income. *Aud_CFlow* is Cash Flow of the audit firm, expressed in millions of Euros. *Aud_Growth* is the Audit firm's growth measured through $Sales_t - Sales_{t-1} / Sales_{t-1}$. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is >7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. *Barg_Power* is the Auditee's sales_{it} / Audit firm's total sales_{it}. The t-statistic values are in parentheses.

^a Chi²-Test is significance test over restricted-model vs extended-model.

Table V.7. Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of individual auditors.

$$Pr(Sanc = 1) = \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 Tenure_3_7_{it} + \beta_7 Tenure_7_{it} + \beta_8 Aud_Op_{it} + \varepsilon_{it}$$

	Signed Discretionary Accruals (SDA)		Unsigned Discretionary Accruals (UDA)	
	<i>Restricted Model[#]</i>	<i>Extended Model^{##}</i>	<i>Restricted Model[#]</i>	<i>Extended Model^{##}</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
Variables				
<i>intercept</i>	-3.907 (-1.30)	-2.979 (-0.97)	-4.247 (-1.43)	-3.530 (-1.18)
<i>Client_Size_{it}</i>	0.120 (1.43)	0.071 (0.85)	0.124 (1.50)	0.080 (0.98)
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.345 ** (2.43)	0.337 ** (2.18)	0.336 ** (2.33)	0.330 ** (2.10)
<i>Client_Zmi_{it}</i>	0.281 (1.05)	0.247 (0.93)	0.286 (1.07)	0.253 (0.95)
<i>Client_DA_{it}</i>	0.062 (0.39)	0.107 (0.67)	0.130 (0.58)	0.166 (0.77)
<i>Tenure_3_7_{it}</i>		0.162 ** (2.09)		0.157 ** (2.07)
<i>Tenure_7_{it}</i>		0.209 ** (2.10)		0.209 ** (2.09)
<i>Aud_Op_{it}</i>	-0.056 (-0.66)	-0.055 (-0.67)	-0.047 (-0.56)	-0.043 (-0.52)
<i>Industry Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>No. Observations</i>	189	189	189	189
<i>Pseudo R²</i>	0.055	0.079	0.056	0.079
<i>Prediction Power</i>	60.32%	62.96%	60.85%	64.55%
<i>Chi²-Test^a</i>		6.21 **		6.13 **
<i>(p-value)</i>		(0.045)		(0.047)

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level. * denotes statistical significance at 10% level.

[#] the restricted model does not include the experimental variables, i.e. tenure, whereas ^{##} the extended model does.

Sanc is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_DA* is the discretionary accruals, which is taken in four forms: Unsigned ($UDA_{it} = |\mathcal{G}_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = \mathcal{G}_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals we also distinguish between the income increasing (*IIDA*) and decreasing (*IDDA*) components of earnings manipulation. *Client_Ind* (*Industry Effects*) is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is >7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. The t-statistic values are in parentheses.

^a Chi²-Test is significance test over restricted-model vs extended-model.

5.8. Sensitivity tests and additional analyses

5.8.1. Tetrachoric correlation coefficients

We complement the evidence obtained in the Logit regressions by analyzing to what extent our variables of interest explain *per se* the AF likelihood through the estimation of the tetrachoric correlation coefficients for the total sample and the subsamples consisting of audit firms and individual auditors.

From data depicted in Panel A of Table V.8, we conclude that our approaches to auditor rotation, *Tenure_3_7* and *Tenure_7*, are both significant, with the latter more significant than the former, which is consistent with our Logit regressions' results. The auditor's probability of misconduct increases with audit tenure.

Panel B and C of Table V.8 displays the results for both explanatory variables of AF for the subsample of audit firms, i.e., audit tenure and bargaining power. In Panel B, audit tenure only has a significant effect when it is over the public interest entities' regulatory threshold (*Tenure*>7 years). In Panel C, bargaining power exhibits a positive tetrachoric coefficient (28.2%) and is significant at the 1% level. Thus, the analysis is consistent with our Logistic regressions' results.

Panel C of Table V.8 exhibits the tetrachoric correlation coefficients of audit tenure estimated on the subsample of individual auditors. Both variables related to audit tenure are significant at conventional levels, as we concluded in the prior section.

Table V.8. Univariate analysis of probability of sanction and variables of interest: tetrachoric correlation coefficients.

Panel A: *Tenure* tetrachoric correlation coefficients for the total sample.

Tenure_3_7 _{it}					Tenure_7 _{it}				
Sanc _{it}	1 0	0	1		Sanc _{it}	1 0	0	1	
		78	62	140			140	105	245
		131	67	198			198	47	245
		209	129	338			338	152	490
Rt (<i>rho</i>)	0.169 *				Rt (<i>rho</i>)	0.411 ***			
<i>p-value</i>	0.054				<i>p-value</i>	0.000			

Panel B: *Tenure* tetrachoric correlation coefficients for the subsample of audit firms.

Tenure_3_7 _{it}					Tenure_7 _{it}				
Sanc _{it}	1 0	0	1		Sanc _{it}	1 0	0	1	
		36	21	57			57	56	113
		60	33	93			93	20	113
		96	54	150			150	76	226
Rt (<i>rho</i>)	0.022				Rt (<i>rho</i>)	0.525 ***			
<i>p-value</i>	0.865				<i>p-value</i>	0.000			

Panel C: *Bargaining Power* tetrachoric correlation coefficients for the subsample of audit firms.

Barg_Power _{it}				
Sanc _{it}	1 0	0	1	
		36	77	113
		56	57	113
		92	134	226
Rt (<i>rho</i>)	0.282 ***			
<i>p-value</i>	0.009			

Panel D: *Tenure* tetrachoric correlation coefficients for the subsample of individual auditors.

Tenure_3_7 _{it}					Tenure_7 _{it}				
Sanc _{it}	1 0	0	1		Sanc _{it}	1 0	0	1	
		42	41	83			83	49	132
		71	34	105			105	27	132
		113	75	188			188	76	264
Rt (<i>rho</i>)	0.271 **				Rt (<i>rho</i>)	0.303 ***			
<i>p-value</i>	0.024				<i>p-value</i>	0.004			

5.8.2. Alternative categorization

We operationalized *Audit tenure* through a continuous variable (among others, Carey and Simnett, 2006) both in absolute and natural log values. We run all models and the results trigger the same conclusions that we presented above. Additionally, in an untabulated test, we analyzed whether *Audit tenure* might have a non-linear effect (quadratic relationship) on the probability of AF, as reported by Chi and Huang (2005) and Davis et al. (2009), but we fail to find it.

Regarding *Auditor's Bargaining Power*, we explore several alternative proxies such as “the total assets of the audit firm minus total assets of the client firm” or, following Barnes and Renart (2013) the ratio of “total assets of the audit firm divided by total assets of client firm” and the “number of employees of the audit firm divided by number of employees of the client firm”. The results remain significant and consistent with the previous ones.

5.8.3. Multivariate analysis with missing values' imputation

We predicate on the concept of AF through the auditor misapplication of auditing standards that may affect the information content of the annual accounts and the audit report, so we can feasibly conclude that the missing values of our sample are not randomly generated but rather due to managers' intention of not releasing the company's financial information. Therefore, our results might be biased due to this lack of information.

To solve this problem, we tried to estimate the unobserved values through statistical methods. However, we can neither join missing observations with a "Nearest Neighbor" observation nor use the ratio method,

which imputes the unobserved values compared to another variable, due to the lack of the annual accounts related to the AF.

When missing values cannot be joined to other variables or observations, simple imputation methods are easier to apply than multiple techniques are and do not present important lacks of efficiency (Muñoz and Álvarez, 2009). Rao and Shao (1992) indicate that statistical agencies prefer simple methods rather than multiple ones because the latter may drive to inconsistent variances in some cases (Fay, 1991). Accordingly, we apply a deterministic simple method instead of random simple one because a) we conserve the median of the imputed variable and we can balance the variance with some modifications, and b) the deterministic techniques offer better and more-specific statistics (Rao and Shao, 1992). Those authors also highlight that the variance triggers some statistical underestimation problems. Therefore, we apply to the dataset the *mean imputation method*, which consists of replacing the missing values with the mean value of the interest variable from the database without unobserved values. Mathematical details are provided in APPENDIX V.3.

We have applied this methodology to each separate subsample (sanctioned and non-sanctioned auditors). Thus, we keep the composition and characteristics from each subsample.

Results of the logistic regressions over the entire sample, subsample of audit firms and subsample of individual auditors are reported in Tables 9, 10 and 11, respectively.

By comparing the results of the logistic regression over the entire sample, including imputed missing data (Table V.9), with the results

displayed in Table V.5, we conclude that the variables related to auditor rotation increase in significance, thus confirming audit tenure as a determinant of AF. Both the restricted and extended models, when considering income-increasing discretionary accruals, maintain the significance of the main drivers except for the audit report opinion (*Aud_Op*).

Results from the subsample of audit firms (Table V.10) trigger different results from the previous ones. When audit tenure exceeds the threshold of 7 years, it becomes significant at 1% but, according to the Chi²-Test, the extended model including the related variables does not increase significantly the explanatory power of the model compared with the restricted one, i.e., when those variables are omitted. The client's bargaining power performs better when the model accomplishes unsigned discretionary accruals.

Finally, the data displayed in Table V.11 confirm the significant influence of the audit tenure when predicting AF for the sample of individual auditors.

Table V.9. Logit regressions of probability to be sanctioned over the total sample including imputed missing values.

$$Pr(Sanc = 1) = \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 Aud_Type_{it} + \beta_7 Tenure_3_7_{it} + \beta_8 Tenure_7_{it} + \beta_9 Aud_Op_{it} + \varepsilon_{it}$$

Variables	Signed Discretionary Accruals (SDA)		Unsigned Discretionary Accruals (UDA)		Income Increasing Discretionary Accruals (IIDA)		Income Decreasing Discretionary Accruals (IDDA)	
	Restricted Model #	Extended Model ##	Restricted Model #	Extended Model ##	Restricted Model #	Extended Model ##	Restricted Model #	Extended Model ##
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>intercept</i>	4.167 *** (2.69)	2.849 * (1.80)	0.023 (0.01)	-0.962 (-0.46)	-0.529 (-0.18)	-1.925 (-0.66)	11.338 *** (2.89)	11.653 (2.91)
<i>Client_Size_{it}</i>	-0.030 (-0.78)	-0.030 (-0.82)	-0.004 (-0.11)	-0.007 (-0.19)	-0.029 (-0.52)	-0.071 * (-1.82)	0.040 (0.59)	0.027 (0.37)
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.127 * (1.67)	0.143 * (1.91)	0.136 * (1.90)	0.142 * (1.96)	0.109 (1.17)	0.134 (1.42)	0.208 ** (2.18)	0.212 ** (2.19)
<i>Client_Zmi_{it}</i>	-0.139 (-0.89)	-0.120 (-0.79)	0.016 (0.11)	0.012 (0.08)	0.518 ** (2.51)	0.389 ** (2.05)	-0.328 (-1.57)	-0.341 (-1.63)
<i>Client_DA_{it}</i>	0.054 ** (2.15)	0.070 *** (2.85)	0.429 *** (3.96)	0.410 *** (3.50)	0.492 *** (6.75)	0.535 *** (6.65)	-0.357 (-1.55)	-0.352 (-1.50)
<i>Aud_Type_{it}</i>	-0.004 (-0.09)	-0.013 (-0.30)	-0.036 (-0.85)	-0.035 (-0.86)	-0.168 *** (-2.90)	-0.171 *** (-3.49)	0.051 (0.86)	0.056 (0.95)
<i>Tenure_3_7_{it}</i>		0.114 ** (2.21)		0.115 ** (2.36)		0.223 *** (3.76)		0.066 (0.95)
<i>Tenure_7_{it}</i>		0.294 *** (5.95)		0.222 *** (4.59)		0.392 *** (7.19)		0.025 (0.33)
<i>Aud_Op_{it}</i>	-0.093 * (-1.92)	-0.096 ** (-2.07)	-0.059 (-1.32)	-0.057 (-1.32)	-0.100 (-1.61)	-0.069 (-1.19)	-0.059 (-0.78)	-0.059 (-0.77)
<i>Industry Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>No.Observations</i>	490	490	490	490	217	217	267	267
<i>Pseudo R²</i>	0.050	0.094	0.145	0.173	0.277	0.404	0.136	0.139
<i>Prediction Power</i>	58.16%	35.31%	64.29%	69.39%	73.73%	81.11%	69.29%	69.66%
<i>Chi²-Test^a</i>		29.94 ***		18.87 ***		38.06 ***		0.94
<i>(p-value)</i>		(0.000)		(0.000)		(0.000)		(0.628)

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level. * denotes statistical significance at 10% level.

the restricted model does not include the experimental variables, i.e. tenure, whereas ## the extended model does.

Sanc is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_DA* is the discretionary accruals, which is taken in four forms: Unsigned ($UDA_{it} = |\theta_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = \theta_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals we also distinguish between the income increasing (IIDA) and decreasing (IDDA) components of earnings manipulation. *Client_Ind* (Industry Effects) is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Aud_Type* is 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is > 7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. The t-statistic values are in parentheses.

^a Chi²-Test is significance test over restricted-model vs extended-model.

Table V.10. Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of audit firms including imputed missing values

$Pr(Sanc = 1) = \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 BigN_{it} + \beta_7 Aud_Staff_{it} + \beta_8 Aud_CFlow_{it} + \beta_9 Aud_Growth_{it} + \beta_{10} Tenure_3_7_{it} + \beta_{11} Tenure_7_{it} + \beta_{12} Aud_Op_{it} + \beta_{13} Barg_Power_{it} + \varepsilon_{it}$						
Variables	Signed Discretionary Accruals (SDA)			Unsigned Discretionary Accruals (UDA)		
	Restricted Model # (1)	Restricted Model # (2)	Extended Model ## (3)	Restricted Model # (4)	Restricted Model # (5)	Extended Model ## (6)
<i>intercept</i>	19.843 *** (10.88)	17.972 *** (8.95)	18.658 *** (9.43)	16.156 *** (6.10)	14.863 *** (6.09)	14.876 *** (5.60)
<i>Client_Size_{it}</i>	-0.100 ** (-2.02)	-0.075 (-1.49)	-0.081 (-1.63)	-0.069 (-1.46)	-0.044 (-1.01)	-0.054 (-1.20)
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.003 (0.03)	0.037 (0.34)	0.027 (0.24)	0.066 (0.62)	0.080 (0.80)	0.068 (0.65)
<i>Client_Zmi_{it}</i>	-0.459 ** (-2.05)	-0.371 * (-1.65)	-0.404 * (-1.81)	-0.220 (-1.06)	-0.197 (-0.96)	-0.222 (-1.08)
<i>Client_DA_{it}</i>	0.049 ** (2.12)	0.077 *** (2.95)	0.066 *** (2.88)	0.298 ** (2.08)	0.269 * (1.88)	0.261 * (1.74)
<i>BigN_{it}</i>	0.079 (0.71)	0.021 (0.19)	0.029 (0.27)	-0.012 (-0.11)	-0.051 (-0.46)	-0.047 (-0.44)
<i>Aud_Staff_{it}</i>	-0.034 (-0.23)	0.001 (0.00)	-0.044 (-0.31)	-0.006 (-0.05)	0.025 (0.19)	-0.017 (-0.13)
<i>Aud_CFlow_{it}</i>	-0.003 (-0.05)	0.008 (0.15)	0.001 (0.02)	-0.002 (-0.04)	0.008 (0.18)	0.001 (0.03)
<i>Aud_Growth_{it}</i>	-0.008 (-0.08)	0.017 (0.17)	-0.022 (-0.22)	-0.002 (-0.03)	0.022 (0.23)	-0.020 (-0.22)
<i>Tenure_3_7_{it}</i>		0.063 (0.79)	0.063 (0.79)		0.073 (0.98)	0.074 (0.99)
<i>Tenure_7_{it}</i>		0.296 *** (4.54)	0.273 *** (4.09)		0.212 *** (3.28)	0.186 *** (2.86)
<i>Aud_Op_{it}</i>	-0.110 (-1.42)	-0.065 (-0.92)	-0.102 (-1.35)	-0.092 (-1.30)	-0.049 (-0.76)	-0.086 (-1.22)
<i>Barg_Power_{it}</i>	0.002 ** (2.35)		0.001 (1.60)	0.002 ** (2.31)		0.001 * (1.80)
<i>Industry Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>No. Observations</i>	226	226	226	226	226	226
<i>Pseudo R²</i>	0.115	0.151	0.159	0.193	0.203	0.213
<i>Prediction Power</i>	65.04%	69.03%	70.35%	74.78%	71.24%	73.29%
<i>Chi²-Test (Tenure)^a</i>			1.88			0.51
<i>(p-value)</i>			(0.391)			(0.776)
<i>Chi²-Test (Barg_Power)^a</i>			1.75			2.86 *
<i>(p-value)</i>			(0.185)			(0.089)

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level.* denotes statistical significance at 10% level.

the restricted model does not include the experimental variables, i.e. tenure and bargaining power, whereas ## the extended model does. *Sanc* is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_DA* is the discretionary accruals, which is taken in four forms: Unsigned ($UDA_{it} = |\theta_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = \theta_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals we also distinguish between the income increasing (*IIDA*) and decreasing (*IDDA*) components of earnings manipulation. *Client_Ind* (*Industry Effects*) is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Aud_Type* is 1 if the statutory auditor is the engagement partner of an audit firm and 0 if the statutory auditor is an individual auditor. *Big N* is 1 if the audit firm is one of the Big N auditing firms and 0 otherwise. *Aud_Staff* is the ratio: Personal expenses/total ordinary income. *Aud_CFlow* is Cash Flow of the audit firm, expressed in millions of Euros. *Aud_Growth* is the Audit firm's growth measured through $Sales_t - Sales_{t-1} / Sales_{t-1}$. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is >7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. *Barg_Power* is the Auditee's sales_{it} / Audit firm's total sales_{it}. The t-statistic values are in parentheses.

^a Chi²-Test is significance test over restricted-model vs extended-model.

Table V.11. Logit regressions of probability to be sanctioned over the subsample of individual auditors including imputed missing values.

$$Pr(Sanc = 1) = \alpha + \beta_1 Client_Size_{it} + \beta_2 Client_OrdLoss_{it-1} + \beta_3 Client_Zmi_{it} + \beta_4 Client_DA_{it} + \beta_5 Client_Ind_{it} + \beta_6 Tenure_3_7_{it} + \beta_7 Tenure_7_{it} + \beta_8 Aud_Op_{it} + \varepsilon_{it}$$

	Signed Discretionary Accruals		Unsigned Discretionary Accruals	
	(SDA)		(UDA)	
	<i>Restricted Model #</i>	<i>Extended Model ##</i>	<i>Restricted Model #</i>	<i>Extended Model ##</i>
	(1)	(2)	(3)	(4)
Variables				
<i>intercept</i>	0.397 (0.17)	-1.029 (-0.41)	-5.833 ** (-2.20)	-6.890 ** (-2.48)
<i>Client_Size_{it}</i>	0.051 (0.83)	0.045 (0.75)	0.099 * (1.70)	0.085 (1.53)
<i>Client_OrdLoss_{it-1}</i>	0.246 * (1.89)	0.255 * (1.84)	0.196 (1.52)	0.213 (1.49)
<i>Client_Zmi_{it}</i>	0.118 (0.53)	0.132 (0.61)	0.168 (0.81)	0.175 (0.86)
<i>Client_DA_{it}</i>	0.045 (0.67)	0.058 (0.89)	0.555 *** (6.20)	0.531 *** (6.23)
<i>Tenure_3_7_{it}</i>		0.154 ** (2.31)		0.145 ** (2.28)
<i>Tenure_7_{it}</i>		0.288 *** (3.95)		0.239 *** (3.42)
<i>Aud_Op_{it}</i>	-0.115 * (-1.66)	-0.103 (-1.55)	-0.068 (-1.08)	-0.052 (-0.86)
<i>Industry Effects</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>No. Observations</i>	258	258	258	258
<i>Pseudo R²</i>	0.074	0.116	0.172	0.206
<i>Prediction Power</i>	60.85%	67.83%	64.73%	70.16%
<i>Chi²-Test ^a</i>		15.14 ***		12.11 ***
<i>(p-value)</i>		(0.000)		(0.002)

*** denotes statistical significance at 1% level. ** denotes statistical significance at 5% level. * denotes statistical significance at 10% level.

the restricted model does not include the experimental variables, i.e. tenure, whereas ## the extended model does.

Sanc is the dependent variable that takes value 1 if the statutory auditor is sanctioned in year *t* and 0 otherwise. *Client_size* is the natural log of the client's total assets. *Client_OrdLoss* is 1 when the client reports ordinary losses in the prior year and 0 otherwise. *Client_Zmi* is the Probability of failure estimated through Zmijewski index through the probit's distribution function. *Client_DA* is the discretionary accruals, which is taken in four forms: Unsigned ($UDA_{it} = |\mathcal{G}_{it}|$) and Signed ($SDA_{it} = \mathcal{G}_{it}$) residuals of the cross-sectional version (Dechow et al., 1995) of the modified Jones model (1991). Within the signed discretionary accruals we also distinguish between the income increasing (*IIDA*) and decreasing (*IDDA*) components of earnings manipulation. *Client_Ind* (*Industry Effects*) is the vector of dichotomous variables that represents the client's industry, according to the 1st digit of the CNAE classification. *Tenure_3_7* is 1 if 3 years < audit tenure ≤ 7 years and 0 otherwise. *Tenure_7* is 1 if audit tenure is >7 years and 0 otherwise. *Aud_Op* is 1 if the audit report was clean or unmodified and 0 otherwise. The t-statistic values are in parentheses.

^a Chi²-Test is significance test over restricted-model vs extended-model.

5.9. Conclusions

We explore the main determinants of an auditor's misapplication of auditing standards that could have a significant effect on the audit report and that, ultimately, yield a sanction. The main goal is identifying those factors that result in an auditor's misconduct, with the final aim of helping to enhance the efficacy of supervisory boards. We provide additional evidence on the audit tenure and bargaining power association with a lack of audit quality.

Our evidence, obtained from the total sample results, are that clients facing greater financial difficulties, reporting higher income-increasing discretionary accruals, audited by an individual auditor and with an audit tenure exceeding 3 years exhibit a high likelihood of the statutory auditors being sanctioned. For individual auditors, reporting ordinary losses and audit tenure also upgrade the probability of a sanction. We also conclude that a greater ratio of auditor firm size to client size increases the likelihood of the auditor to be sanctioned. It seems that audit firms offer lower audit quality when supervising small clients.

Among the implications, the present evidence corroborates the predictive ability of abnormal earnings-quality metrics in identifying AERs for audit firms, as Francis (2011) spots. In particular, income-increasing discretionary accruals exhibit a significantly higher likelihood of triggering a sanction for the audit firms (similarly to Beneish, 1997 and Dechow et al., 2011). Nevertheless, regarding individual auditors, we fail to find any association between AF and discretionary accruals.

In our view, our results are also relevant for POBs and governmental funding entities because providing deeper insights into the main drivers of an

audit firm's misconduct would help the supervisory bodies to better select investigation targets and enhance the efficiency of the resources (human, technical or financial) devoted to this end. Our results also lend empirical support to legislative changes controlling audit tenure but do not provide empirical grounds for bargaining power fears.

Among the limitations of this chapter, we are aware of those related to the data availability. In Spain the information offered by the POB is very limited. For example, we lack information about audit quality evaluations that fail to find any deficiency. Thus, we cannot provide any estimation of bad auditors not identified by the ICAC's investigations. In our view, offering wider information about the supervisory outcomes by public oversight boards would be helpful for different stakeholders. Similar to PCAOB in the USA or the Financial Reporting Council in the UK, the disclosure of positive inspection reports would provide relevant signals of audit quality issues to stakeholders. In this vein, the IAASB highlights that public reports of supervisory activities can provide users with more-specific information about the audit quality provided by accounting firms (IAASB, 2014, pp. 24-25 and 34).

In addition, we reckon that the control sample may include low-quality audit engagements that were not investigated. Moreover, following Casterella et al. (2009) and Gunny and Zhang (2013), the sanctioned auditors whose engagements we analyze are more likely to offer low-quality audits, to receive external reports comprising quality deficiencies (DeFond and Lennox, 2011) and to reformulate financial statements (Gunny and Zhang, 2013). We also test a wide set of control variables for firm fundamentals and other factors that potentially affect the auditor's misbehavior, but, as in most archival

research, our experimental variables that are significant might be reflecting the effect of an omitted correlated variable. Our research also presents deficiencies innate to the matched propensity score methodology, in which experimental and control firms are matched on observable characteristics, and unobservable effects are not statistically processed (Francis, 2011).

Finally, we build a predictive model to identify low-quality audit engagements for those statutory audit firms and auditors that have been sanctioned. Thus, the probability of identifying AF for the entire population of auditors lies beyond the scope of this chapter.

CAPÍTULO VI

MARKET REACTION TO ETHICAL FAILURES IN THE AUDIT PROFESSION

6.1. Introduction

The aim of the present chapter is to investigate the economic consequences of an auditor's ethical failure. In particular, we analyze the market share variations experienced by the sanctioned audit firms from the initiation of the quality control until three years after the public disclosure of the auditor misbehaviour.

During the last two decades, we have witnessed ongoing regulatory changes in the audit arena (SOX 2002, European Directive 2006, European Directive 2014 and European Regulation 2014, among others), the main goal of which has been to enhance the quality of legal audits of financial statements. One of the main instruments used to achieve this objective is the implementation of an external and independent Public Oversight Board (POB). This POB is entrusted with the ultimate responsibility for both assessing the quality of the statutory audits and imposing disciplinary actions on *bad* auditors.

Since then, several research papers have addressed the *pros* and *cons* of the external POB as compared to the peer review system (Lennox and Pittman, 2010; Anantharaman, 2012), the efficacy of the Auditing Enforcement Releases (AERs) in enhancing audit quality (Carcello et al.,

2011; DeFond and Lennox, 2011; Gramling et al., 2011; De Fuentes et al., 2015) and the influence on accounting conservatism (Wang et al., 2011 or Sun et al., 2016), among other issues.

However, we contend that little is known about the economic consequences of the disciplinary actions despite the relevance of the POB in the current audit regulation and the successive reforms to the sanctions scheme, including heavier fines and penalties. Other researchers (Francis, 2011 or DeFond and Zhang, 2014) have also called for an analysis of the efficacy and efficiency of the POBs.

We identify two prior investigations: one conducted by Davis and Simon (1992), which revealed the effect of SEC enforcement actions on audit fees; and the second by Wilson and Grimlund (1990), who describe the role played by accounting and auditing enforcement releases in the negative evolution of the sanctioned audit firm's market share. However, the evidence provided in the latter study is limited (the descriptive analysis is carried out using a small sample) and dated (since then, the number of audit firms has shrunk and many regulatory changes have been introduced which might have influenced the functioning of the markets). More recently, Lennox and Pitman (2010) find no evidence of significant market share variations after Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) inspections. This study aims to shed some light on this issue and present fresh the conclusions.

This work builds on Wilson and Grimlund (1990) but there are several relevant differences that justify the present research. The first refers to the period of time analyzed. Wilson and Grimlund (1990) analyzed the SEC enforcement actions released from 1976 to 1986, when there were eight Big

Auditing Firms⁴². Since then, the *Big Eight* has become the *Big Four*⁴³, the existing international accounting firms throughout most of our period of study. Therefore, the economic consequences for the audit firms might be different because the market is more concentrated and big clients have fewer audit firms to choose from.

Second, Wilson and Grimlund (1990) used 18 observations, which meant the authors were unable to undertake any statistical analysis and were limited to simply describing the variations in the variables of interest. In this study, we apply the *difference in differences* (DiD) methodology to the whole population of 80 enforcement actions, which allows us to test the null hypothesis and offer more robust results.

Third, Wilson and Grimlund (1990) disclosed changes in audit firms' market share between the year before and the year after the SEC action, with a maximum gap of two years. Our study covers a longer period of analysis (8 years) so as to identify long term trends in the exploratory variables.

Finally, since the whole investigation/sanctioning/disclosure process takes, on average, 3.5 years, we divide our period of analysis into two parts: the initiation of the quality control, and the public disclosure of the disciplinary action. This allows us to explore the auditor's reaction to the initiation of the investigation and the market reaction to the damage to the auditor's reputation resulting from the public disclosure of the sanction, respectively.

⁴² Price Waterhouse, Ernst & Whinney, Del. Haskins & Sells, Touche Ross, Arthur Andersen, Coopers & Lybrand, Peat Marwick and KMG Main Hurdman.

⁴³ PriceWaterhouseCoopers, Deloitte, KPMG and Ernst and Young.

Additionally, we only test the impact of the sanctions associated with investigations of particular audit engagements, whereas Lennox and Pitman (2010) also cover inspections of the audit firms' quality control systems.

To address our objective, we manually collect the of 80 AERs disclosed in the Official Bulletins of the Spanish POB (*Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, ICAC*) from 2002 to 2013. Those sanctions were imposed in response to the auditor malpractice while carrying out the statutory audits of the annual accounts issued during the period 1999-2009. Thus, the final sample, which includes audit firms that were sanctioned due to an ethical failure, consists of 640 firm-year observations. To carry out the statistical analysis, we establish a control panel of 37,361 firm-year observations.

We identify the impact of the whole disciplinary process on the market share variations of the penalized audit firm and, subsequently, we analyze two different events. The first is the initiation of the investigation. To that end, we compute the first period, which covers three years: the year the investigation began, the year before and the following year. During those years, there is no publicly available information on the quality control and, therefore, only the audit firm is aware of the possible consequences of the investigation. The market reaction, if any, can only be attributed to the auditor's behavior. In this regard, the audit firm might increase the number of clients to offset those that could be lost as a result of the AER, or it might drop the riskiest clients so as not to be sanctioned again.

The second event is the public disclosure of the disciplinary action. To investigate the market variations around this event, we use a second period of

analysis, which covers the year of the AER, the year before and the following three years. Using that period, we can investigate the clients' reaction to the auditor's loss of reputation due to an ethical failure.

To test the effect of the whole process and the two events on the auditor's market share, we develop several equations containing our variables of interest, i.e. the time dummy, the treatment dummy and the interaction (DiD effect), as well as some control variables. We represent the auditor's market share through auditor's turnover as a percentage of the turnover generated by the audit market as a whole and the ratio of the auditor's number of clients to the total number of clients in the audit market.

To check the differences in our variables of interest, before and after an event, we apply the DiD methodology.

Our results reveal significant and negative variations in the sanctioned auditor's market share with respect to audit firms that did not receive a sanction. This significant decrease is identified around the two key events, namely the investigation and the sanction periods. Moreover, small audit firms do not suffer a significant decrease in their market share whereas large firms do; a plausible explanation for this is that the latter are more often the subject of media coverage and so the audit market has access to all related information that the media might provide. Therefore, clients of the audit market might be more concerned about the large firms' ethical failure.

In our view, these results are relevant for audit firms, since acknowledging the negative economic consequences might prevent them from unethical behavior. Additionally, regulatory bodies might also consider the conclusions of this study when implementing the sanctioning scheme,

because sanctioned auditors face not only the monetary fine but also a decrease in their economic activity.

The remainder of the chapter is structured as follows: section 2 describes the legislative framework, the audit profession ethical code as well as the investigation-sanction process; section 3 summarizes the literature underpinning the hypotheses we propose to test; section 4 presents the sample selection; section 5 describes the research design; section 6 is devoted to explaining the results and section 6 reveals the conclusions of our study.

6.2. Legislative Framework of the Public Oversight Board in Spain

In the aftermaths of the Enron scandal and the Andersen debacle, we witnessed a shift from the *peer-review* system towards an independent and public supervisory system of monitoring audit quality. Following the SOX 2002, which triggered the implementation of the PCAOB in the USA, Directive 2006/43/EC required the Member States of the European Union to establish a Public Oversight Board entrusted with the ultimate responsibility for the external assessment of audit quality. This quality assurance scheme also rests on an appropriate dissuasive disciplinary system and the public disclosure of penalties imposed as a consequence of ethical misconduct (art. 30 Directive 2006/43/EC). In the same vein, recent European regulatory changes (Directive 2014/56/EU and Regulation (EU) No 537/2014) emphasize the need for an effective supervisory and sanctioning system.

The transposition of the Directive 2006/43/EC by the Member States of the European Union triggered deep changes in the audit quality supervisory system in several European countries (García-Osma et al., 2014). Spain, however, had already established a system for the external assessment of audit

quality. Since the enactment of the Audit Act 1988, a Public Oversight Board—the ICAC— had been responsible for the *investigations* of audit engagements. As of 2007, after the enactment of the Directive 2006, the ICAC also carried out the *inspections* of the internal systems of quality control. Therefore, the Spanish system provides an excellent setting and long-term data to investigate the effects of AERs.

According to auditing legislation (art. 28 Audit Act 1/2011), the initiation of an investigation process by the ICAC inspectors can be made: a) *ex-officio*, according to an annual plan based on prior evidence provided by the quality controls of the professional associations, analytical procedures, or other objective indicators; or b) at the behest of any party able to show a legitimate interest. The most common process for starting the investigation is the latter, pursuant to a legal claim from a shareholder or another supervisory board (stock market, insurance, or bank authorities, for example). Although less frequent, the investigations may also be started due to quality controls implemented by the professional associations of the ICAC (further details are provided in De Fuentes et al., 2015).

6.2.1. The investigation-sanction-disclosure process in Spain

Typically, 15 days before the starting date of the supervisory process, individual auditors or auditing firms are notified by the ICAC that a certain engagement will be subject to investigation. Importantly, the notification occurs *after* the corresponding financial statements and their related audit report are registered in the Official Business Register⁴⁴; thus, none of those

⁴⁴ In Spain, all limited liability companies are required to register their financial statements in a local business register.

documents can be modified once the notification of the assessment process has been given.

External inspectors, based on the evidence gathered during their review of the working papers, report any deficiencies discovered during the investigation to the ICAC. The Audit Committee, a counseling board chaired by the ICAC's president, determines whether or not the statutory auditor committed an infraction, although it is the ICAC's chairperson who formally makes the final decision. The auditors can appeal to the Administrative Courts to have the ICAC's final decision on the infraction and sanctions revoked. If the Administrative Court rejects the appeal, both the infraction and penalty are publicly disclosed in the ICAC's official bulletin.

In summary, the sanction is made public only after a long process (that on average takes 3.5 years) and only when the sentence is irrevocable. The process involves several experts in the accounting and auditing field and, frequently, an appeal by the auditor to the Administrative Court. Consequently, the auditor's misconduct is quite irrefutable and thus, a fair assertion of the auditor's ethical failure.

6.2.2. Spanish legislation and ethical principles

In Spain, there is no ethical code for the audit profession as such. However, the core of the *Ethical Code* issued by the *International Federation of Accountants (IFAC)*, which offers a conceptual framework of essential ethical principles, is embedded in the Spanish audit legislation (Ley de Auditoría de Cuentas, 2015) that governs the audit profession.

Although the *Ethical Code* principally refers to the safeguards of auditor independence, both the *Ethical Code* and the Spanish legislation explicitly refer to other ethical principles such as *competence*, *diligence* and *confidentiality*. Additionally, auditors should maintain their *integrity*, by not omitting or excluding information that might trigger significant mistakes or imprudent conclusions. They must also avoid any influence from third parties or clients that could threaten the *objectivity* of their judgments. Finally, auditors must behave with *professionalism* by complying with all audit regulations. Thus, the misapplication of audit standards might be considered an ethical failure since such actions commonly involve lack of professionalism, integrity and/or objectivity.

6.3. Theoretical foundation, related research and development of hypotheses

According to agency theory (Jensen and Meckling, 1976), one of the auditor's roles is to diminish the problems of information asymmetry between the agent (manager) and principal (shareholders), reducing the moral hazard (Watts and Zimmerman, 1983; Watkins et al., 2004). However, little is known about the quality of the audit service, since the audit service is a credence good (IAASB, 2014). Therefore, auditors make substantial investments in attaining a good reputation in order to signal to the principal and other stakeholders the quality of their audit services. In other words, auditors have market-based incentives to carry out their audit duties according to audit standards and to comply with ethical code, thus maintaining their reputation.

Sanctions are expected to trigger a change in an auditor's behavior because they entail both economic and reputational losses. Economic losses

depend on the amount of the sanctions imposed by the ICAC at the end of the disciplinary process, whereas damage to the auditor's reputation comes from the public disclosure of the sanctions that follow the detection of an auditor's ethical failure.

The literature on the effects of auditors' reputation loss following audit service quality assessments is relatively scarce. Hilary and Lennox (2005) conclude that audit firms with clean opinions from peer-review reports tend to gain more clients than firms receiving modified or adverse opinions. However, Lennox and Pittman (2010) show that audit firms' market shares are not sensitive to their PCAOB inspection reports. Moreover, their findings suggest that the audit market effects of peer-review reports declined after the creation of the PCAOB, because these reports became narrower in scope.

In sum, auditors face strong incentives to maintain their reputation and previous empirical evidence supports the notion that auditors' reputation loss due to auditor misconduct leads to a subsequent decline in audit firms' market share. Hence, we expect our empirical evidence to be inconsistent with the following null hypothesis:

H0: The sanctioned audit firm's market share does not change over the course of the investigation-sanction process.

Within the investigation-sanction process we identify two key periods where a decrease in the audit firm's market share might stem from different sources, i.e. the investigation period and the AER period.

Regarding the first key date, the year the investigation began, since audit firms are conscious that disciplinary sanctions can damage their

reputation, they might try to drop risky clients and upgrade their client portfolio. If the audit firm is aware of both the initiation of the investigation and its own misapplication of audit standards, we could reasonably expect the audit firm to avoid risky clients that may demand a high level of permissiveness towards earnings manipulation. In this vein, Sundgren and Svanström (2013) highlight that when an auditor receives a sufficiently serious sanction, it may incentivize an improvement in audit quality and discourage auditors from committing the same infraction again. Therefore, the auditor might prefer to drop bad clients and, ultimately, suffer a decline in the its market share in the post investigation period.

Accordingly, we state the following null hypothesis:

H1: The initiation of the investigation does not impact on the audit firm's market share.

The second key date is the year of the AER. Once the disciplinary sanction is made public, clients might become aware of the auditor's misconduct and replace the sanctioned audit firm so as to avoid economic losses. Prior empirical evidence reports negative capital-market effects of auditors' reputation loss following high-profile financial scandals. In the US setting, Menon and Williams (1994) and Baber et al. (1995) find negative abnormal returns for a portfolio of Laventhol & Horwath clients, after the firm filed for chapter 11 bankruptcy in November 1990. In a similar vein, Chaney and Philipich (2002) show that, after Enron's collapse, Andersen's clients performed significantly worse than firms audited by the other major audit firms, although this effect did not spread out to other countries, such as Spain (De Fuentes and Pucheta, 2006). Weber et al. (2008) show that

KPMG's clients exhibited negative abnormal returns of 3% following the events related to the ComRoad affair.

The link between auditors' market share and disciplinary sanctions was investigated by Wilson and Grimlund (1990). They showed that audit firms involved in SEC Accounting and Auditing Enforcement Releases tend to lose market share relative to their competitors. In addition, prior literature reveals that POBs and their external inspections appear to be more effective than peer-reviews, both in enhancing audit quality and in detecting and penalizing audit failures, incentivizing lower-quality auditors to exit the market (DeFond and Lennox, 2011). In this vein, Abbott et al. (2013) corroborate that although auditors react to sanctions by becoming more ethical, their clients' perception of prior misapplications of audit and ethical principles make them more likely to dismiss an auditor, ending their engagement.

In sum, auditors face strong incentives to keep their reputation regardless of the level of litigation risk (Weber et al., 2008; Skinner and Srinivasan, 2012) and the public disclosure of the auditor's ethical failure might not only change the auditor's behavior towards risky clients but also harm its reputation, triggering a decline in the auditor's market share.

Hence, we posit the following null hypothesis:

H2: The public disclosure of the auditor's ethical failure has no impact on the audit firm's market share.

6.4. Data collection and sample

We manually collected the information about AERs disclosed in the ICAC's Official Bulletins from 2002 to 2013. The mean period between the initiation of the investigation and the subsequent AER is 3.5 years, meaning that, those disciplinary actions are the consequence of the auditor misconduct associated with annual accounts and audit reports issued, on average, during the period 1999-2009. Additionally, we obtain financial data from the SABI (*Sistemas de Análisis de Balances Ibéricos*) database.

The sample consists of audit firms that have been sanctioned for “a misapplication of audit standards that could have a significant effect on the results of the auditor's work and, accordingly, on the audit report” (art. 16.2.c of former Audit Act 1988, amended, relabeled 16.3.b. by the Financial Act 2002 and art. 34.b of the Audit Act 2011). This infraction might be penalized through monetary fines or through the temporary suspension of audit activity. In this research, we investigate the variations in audit firms' market share, and so we drop the disciplinary sanctions consisting of the suspension of audit activity because that itself cause a decline in the market share.

It is worth noting that although all sanctioned audit firms had previously been investigated, we do not have information about investigated audit engagements that did not result in a sanction because the audit firm was found not to have committed an administrative infraction.

Table VI.1. Sample of study

	Audit Firms
Sanctions about non-compliance with auditing standards that could have a significant effect on the results of the auditor's work and, accordingly, on the audit report (art. 16.2.c AA 1988/art. 16.3.b. AA amended by FA 2002/art. 34 b RT 2011)	147
Sanctions related to financial and insurance industries	(12)
Sanctions with no available data	(22)
Sample of Auditing Enforcement Releases	113
Sanctions with no available data for the panel construction	(33)
Final Sample of Auditing Enforcement Releases	80
Control Sample of non-sanctioned audit firms	4,590
Total Sample	4,670

As depicted in Table VI.1, from the population of 147 AERs disclosed by the ICAC, we drop 12 sanctions related to the statutory audits of financial and insurance companies and 22 sanctions due to incomplete information. For 33 audit engagements, we lack financial data. Thus, the raw sample consists of 80 sanctioned audit firms. According to Wooldridge (2015), big samples are closer to whole population, and they therefore reduce the variance of estimations, which results in less biased estimations. In the same vein, Zmijewski (1984) points out that when the size of the control sample is similar to the population size, comparisons between the treatment and the control sample are more consistent and less biased than when the control sample is small.

Therefore, to better estimate the evolution of the audit market, following Wooldridge (2015) and Zmijewski (1984), and similar to prior research (Abbott et al., 2013; Chi et al., 2013; Anantharaman et al., 2016), the control sample is made up of the whole population of audit firms with available information and consists of 4,590 non-sanctioned audit firms. Since

we build an eight-year panel of data, our study is carried out using a panel database with 37,360 firm-year observations, stemming from the data related to 4,670 audit firms over a period of eight years.

6.5. Research design

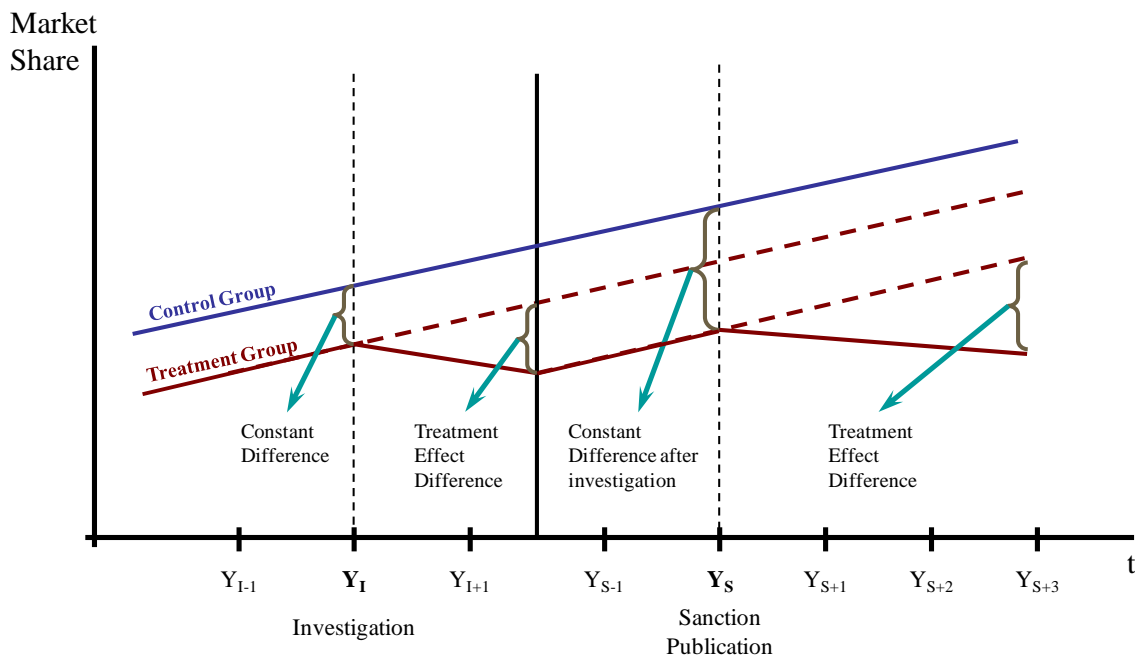
We explore the audit market changes around the whole sanctioning process, the investigation-sanction period, and two key dates: the year the investigation began and the year of the AER, i.e. the public disclosure of the disciplinary action.

To better illustrate the decline in the auditor's market share that we are testing in the hypotheses, Figure VI.1 shows how the quality control and the ICAC disciplinary process might impact on the auditor's market share.

$H0$ is related to the whole investigation-sanctioning process, therefore, the data set comprises eight years, starting the year prior to the initiation of the quality control of the audit engagement (Y_{I-1}) and ending three years after the sanction disclosure (Y_{S+3}).

To investigate the impact of the investigation event on the market share variations ($H1$), the data set comprises three years, i.e. the year prior to the investigation (Y_{I-1}), the investigation year (Y_I) and the following year (Y_{I+1}), so that there is no overlap with the publication period.

Figure VI.1. Difference in Difference in both Investigation and AER moments



Finally, the impairment of auditor's reputation due to the AER might cause an additional decline in the auditor's market share ($H2$). Therefore, the third data panel covers the remaining five years, i.e. the year prior to the sanction publication (Y_{S-1}), the year of the AER (Y_S) and the following three years (Y_{S+3}). In every case, the market share changes can be analyzed through the DiD technique (Wooldridge, 2015).

To test our hypotheses, we develop the three following equations comprising the treatment, time and control variables.

$$MARKET_SHARE_{it} = \beta_0 + \beta_1 POSTINV\&SANC_{it} + \beta_2 INV\&SANC_{it} + \beta_3 POSTINV\&SANC_{it} * INV\&SANC_{it} + CONTROL_{it} + u \quad (1)$$

$$MARKET_SHARE_{it} = \beta_0 + \beta_1 POSTINV_{it} + \beta_2 INV\&SANC_{it} + \beta_3 POSTINV_{it} * INV\&SANC_{it} + CONTROL_{it} + u \quad (2)$$

$$MARKET_SHARE_{it} = \beta_0 + \beta_1 POSTSANC_{it} + \beta_2 INV\&SANC_{it} + \beta_3 POSTSANC_{it} * INV\&SANC_{it} + CONTROL_{it} + u \quad (3)$$

where:

$MARKET_SHARE_{it}$, the dependent variable, is measured as the audit firm's turnover i divided by total turnover generated by the whole audit market in year t (MS_TURN). We also estimate market share through the number of clients of audit firm i divided by the total number of clients in the audit market in year t , coded MS_CL (as in Craswell et al., 1995 or DeFond et al., 2000).

$POSTINV\&SANC_{it}$, $POSTINV_{it}$ and $POSTSANC_{it}$ are the time dummy variables that controls for pre-treatment (coded 0) and post-treatment periods (coded 1). $POSTINV\&SANC_{it}$ refers to the whole investigation-sanction period and is coded 1 for the three years after the AER and 0 for the year before the initiation of the investigation and the year of the initiation of the investigation. $POSTINV_{it}$ refers to the investigation process and is coded 1 for the year after the initiation of the investigation and 0 for the year prior to the investigation and the year of the initiation of the investigation. $POSTSANC_{it}$ refers to the disclosure process and is coded 1 for the three years after the AER and 0 for the year prior and the year of the disclosure of the AER.

$INV\&SANC_{it}$ is the indicator variable, coded 1 for observations from the treatment group (investigated and sanctioned audit firms), and 0 for observations from the control group (non-sanctioned audit firms).

$POSTINV\&SANC*INV\&SANC_{it}$; $POSTINV*INV\&SANC_{it}$ and $POSTSANC*INV\&SANC_{it}$ measure the interaction between the time period variables and the treatment variable. From that interaction term, we can obtain the DiD effect, which explains the joint effect of an investigated and sanctioned audit firm in the post-treatment period (whole period, investigation moment and sanction moment, respectively).

In equation (1), β_2 captures the incremental difference in market share between the sanctioned audit firms and the control group of non-sanctioned audit firms in the period prior to the investigation-sanction process, while $\beta_2 + \beta_3$ captures the incremental difference between the treatment and control group in the post-investigation-sanction process. We are interested in β_3 , the coefficient on $POSTINV\&SANC*INV\&SANC$, which captures the DiD effect, i.e. the incremental difference in market share between the pre- and post-investigation-sanction period for the treatment group after removing concurrent temporal effects (which are captured by the control group).

Similarly, in equations (2) and (3), β_3 captures the incremental difference in market share between the pre- and post-investigation period and between the pre- and post-AER, respectively, for the sanctioned audit firms.

We also control for the size, human resources, financial performance and reputation (Gramling et al., 2011; Carcello et al., 2011; Zerni, et al., 2012) using the following variables:

TA_{it} = Natural logarithm of Total Assets of audit firm in year t .

$EQUITY_{it}$ = Natural logarithm of equity of audit firm in year t .

$EMPLOYEES_{it}$ = Number of employees of audit firm in year t .

OCF_{it} = Operating cash flow of audit firm in year t deflated by total assets.

$ZMIJEWSKI_{it}$ = Bankruptcy index from Zmijewski (1984) of audit firm in year t .

$LARGE_{it}$ = Coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

6.6. Empirical results

Table VI.2 shows the descriptive statistics for both the treatment group and the control group. The variables are analyzed using the t-test (parametric test for difference in means) and the z-test (non-parametric Wilcoxon-Mann-Whitney test for difference in medians). There are significant differences in the means of variables between the treatment and the control group, except for audit firm's size (TA) and operating cash flow (OCF). Additionally, all variables show significant median differences according to the z-test.

We have also explored the correlation coefficients so as to identify any possible multicollinearity problems. In Table VI.3, there is no evidence of multicollinearity problems between variables, indicating that this issue does not affect our analyses.

Table VI.2. Descriptive statistics and univariate analysis between the treatment and the control group

Variables	Control Group (<i>INV&SANC = 0</i>)				Treatment Group (<i>INV&SANC = 1</i>)				t-test	z-test
	N	Mean	Median	Stand. Dev.	N	Mean	Median	Stand. Dev.		
<i>MS_TURN</i>	26,118	0.176	0.076	0.390	356	2.939	0.041	8.119	-2.763 ***	0.035 ***
<i>MS_CL</i>	13,661	0.024	0.004	0.105	465	0.569	0.009	1.853	-0.545 ***	-0.005 ***
<i>TA</i>	26,332	12.337	12.339	1.305	357	12.542	11.858	2.367	-0.204	0.481 ***
<i>EQUITY</i>	25,934	11.326	11.491	1.482	332	11.130	10.927	1.732	0.196 **	0.564 ***
<i>EMPLOYEES</i>	20,899	15.137	6.000	34.764	309	146.000	5.000	411.564	-130.863 ***	1.000 ***
<i>OCF</i>	26,251	0.116	0.892	0.222	350	0.120	0.075	0.551	-0.005	0.341 ***
<i>ZMIJEWSKI</i>	25,883	0.155	0.105	0.152	344	0.175	0.183	0.152	-0.020 ***	-0.047 **
<i>LARGE</i>	36,720	0.052	0.000	0.222	640	0.113	0.000	0.316	-0.061 ***	0.000 ***

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year t; *MS_CL* is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year t; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; *LARGE* is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

Table VI.3. Pearson correlation coefficients

	<i>MS_TURN</i>	<i>MS_CL</i>	<i>TA</i>	<i>EQUITY</i>	<i>EMPLOYEES</i>	<i>OCF</i>	<i>ZMIJEWSKI</i>
<i>MS_TURN</i>	1						
<i>MS_CL</i>	0.755***	1					
<i>TA</i>	0.364***	0.174***	1				
<i>EQUITY</i>	0.242***	0.031***	0.816***	1			
<i>EMPLOYEES</i>	0.924***	0.683***	0.462***	0.335***	1		
<i>OCF</i>	-0.019***	-0.069***	0.063***	0.175***	-0.045***	1	
<i>ZMIJEWSKI</i>	0.089***	0.099***	0.168***	-0.211***	0.126***	-0.223***	1
<i>LARGE</i>	0.353***	0.262***	0.335***	0.233***	0.500***	-0.014**	0.194***

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year t; *MS_CL* is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year t; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; *LARGE* is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

As a preliminary analysis, we compare audit firm's market share in the pre-investigation period with their market share in the post-sanction period for both the treatment and the control groups. Table VI.4 displays the results of regressing Eq. (1) against the independent variables, excluding the treatment variable and its interaction with the time variable for both the treatment group (columns 1 and 2) and the control group (columns 3 and 4). The variable *POSTINV&SANC* only exhibits a negative and significant coefficient (-0.498)

in the treatment group, i.e. sanctioned audit firms, when using the number of clients as a proxy of market share. Conversely, for the control firms, the variable of interest *POSTINV&SANC* reports a negative and significant coefficient (-0.043) when we measure market share through the audit firm's turnover (*MS_TURN*). Thus, when we measure market share in terms of clients, the treatment group's market share declines significantly between the pre-investigation period and our post-sanction period, but when we measure market share in terms of turnover, we see a decline for the control group.

Table VI.4. Regressions of audit firm's market share against the time dummy variable

Variables	Treatment Group				Control Group			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	<i>MS_TURN</i>		<i>MS_CL</i>		<i>MS_TURN</i>		<i>MS_CL</i>	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>Constant</i>	-2.874	-1.347	-0.196	-0.161	-0.385	-33.602 ***	0.066	6.405 ***
<i>POSTINV&SANC</i>	-0.230	-0.681	-0.498	-2.562 **	-0.043	-22.515 ***	0.002	1.474
<i>TA</i>	0.830	3.722 ***	0.233	1.849 *	0.035	19.366 ***	0.000	0.131
<i>EQUITY</i>	-0.571	-3.023 ***	-0.182	-1.721 *	-0.001	-0.426	-0.005	-3.422 ***
<i>EMPLOYEES</i>	0.017	26.857 ***	0.002	6.544 ***	0.011	284.310 ***	0.000	5.819 ***
<i>OCF</i>	-0.114	-0.105	-0.720	-1.178	0.046	7.478 ***	-0.010	-1.935 *
<i>ZMIJEWSKI</i>	-3.891	-3.291 ***	-1.386	-2.050 **	0.034	4.215 ***	-0.003	-0.387
<i>LARGE</i>	0.016	0.017	0.363	0.726	0.118	22.029 ***	0.079	23.158 ***
Observations	159		144		12,539		5,460	
Adj. R2	0.955		0.660		0.949		0.207	
R2	0.955		0.660		0.949		0.207	

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year *t*; *MS_CL* is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year *t*; *POSTINV&SANC* is the dummy variable coded 1 for the period after inspection-sanction process (all enforcement process) and 0 for prior period, both for treatment and control group; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; *LARGE* is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

To corroborate the temporal effect, we rerun the models of Table VI.4 substituting the dummy variable *POSTINV&SANC* with a continuous variable (*YEAR*). The results displayed in Table VI.5 are consistent with the previous analyses reported in Table VI.4; that is, over the eight-year period of our study, we again see a negative and significant time trend in audit firm's market share measured through the number of clients (in the treatment group) and measured through turnover (in the control group).

Next, we need to identify if the significant negative change in the sanctioned audit firm's market share is driven by the temporal effect rather than the sanction itself. To that end, we need to apply DiD so that we can compare audit firms' market share in the pre-investigation period with their market share in the post-sanction period after removing the exogenous time effect.

Table VI.5. Regressions of audit firm's market share against the continuous time variable

Variables	Treatment Group				Control Group			
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	<i>MS_TURN</i>		<i>MS_CL</i>		<i>MS_TURN</i>		<i>MS_CL</i>	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>Constant</i>	-4.022	-2.605 ***	-0.834	-1.031	-0.381	-42.043 ***	0.070	8.726 ***
<i>YEAR</i>	-0.076	-1.408	-0.097	-3.384 ***	-0.008	-23.307 ***	0.000	1.083
<i>TA</i>	0.810	4.672 ***	0.223	2.428 **	0.035	24.398 ***	0.000	-0.042
<i>EQUITY</i>	-0.433	-3.004 ***	-0.108	-1.423	-0.001	-0.795	-0.005	-4.366 ***
<i>EMPLOYEES</i>	0.018	32.761 ***	0.003	9.393 ***	0.011	348.354 ***	0.000	6.234 ***
<i>OCF</i>	-0.135	-0.171	-0.494	-1.127	0.051	10.728 ***	-0.012	-2.940 ***
<i>ZMIJEWSKI</i>	-3.318	-3.722 ***	-0.998	-2.147 **	0.043	6.777 ***	-0.002	-0.387
<i>LARGE</i>	-0.367	-0.539	0.049	0.139	0.117	27.033 ***	0.088	32.256 ***
Observations	278		249		20,439		9,263	
Adj. R2	0.951		0.704		0.946		0.218	
R2	0.951		0.704		0.946		0.218	

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year *t*; *MS_CL* is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year *t*; *YEAR* is the year trend variable that controls the temporal effects during 8 year period; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; *LARGE* is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

Table VI.6 exhibits the results of DiD regressions considering the full period of analysis, i.e. the eight-year period starting the year prior to the initiation of the investigation and ending the three years after the AER. We document a negative and significant coefficient on our interaction variable, *POSTINV&SANC*INV&SANC* for both measures of market share, consistent with *H0*. Thus, the sanctioned audit firms exhibit an additional 0.203% decrease in their market share measured through audit firm's revenues of and an additional 0.429% decrease in their market share measured through the clients ratio.

Table VI.6. DiD regressions of the audit firm's market share against the whole investigation-sanction period

Variables	<i>MS_TURN</i>		<i>MS_CL</i>	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>Constant</i>	0.324	10.001***	0.451	13.420***
<i>POSTINV&SANC</i>	-0.029	-5.017***	0.002	0.416
<i>INV&SANC</i>	0.502	12.834***	0.388	15.222***
<i>POSTINV&SANC*INV&SANC</i>	-0.203	-4.093***	-0.429	-12.903***
<i>TA</i>	0.026	4.890***	0.016	2.849***
<i>EQUITY</i>	-0.057	-12.201***	-0.055	-10.748***
<i>EMPLOYEES</i>	0.018	319.895***	0.003	67.841***
<i>OCF</i>	0.073	3.985***	-0.035	-1.850*
<i>ZMIJEWSKI</i>	-0.231	-9.774***	-0.212	-8.672***
<i>LARGE</i>	-0.376	-26.411***	-0.106	-9.958***
Observations		12,698		5,604
Adj. R2		0.924		0.550
R2		0.924		0.550

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year *t*; *MS_CL* is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year *t*; *POSTINV&SANC* is the dummy variable coded 1 for the period after investigation-sanction process (all enforcement process) and 0 for prior period, both for treatment and control group; *INV&SANC* is the dummy variable that is coded 1 for observations from the treatment group and 0 for observations from control group; *POSTINV&SANC * INV&SANC* is the interaction between *POSTINV&SANC* and *INV&SANC* which indicates the DID effect in the investigation beginning moment; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; *LARGE* is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

As stated above, we split the period of analysis into two subperiods covering the investigation and the publication events. Table VI.7 exhibits the results related to the investigation period, which comprises three years, from the year prior to the initiation of the investigation until the year following that event. The coefficient of the interaction variable ($POSTINV*INV\&SANC_{it}$) is negative and significant at the 1% level for both measures of market share. Therefore, we can fully reject *H1* because both dependent variables (MS_TURN and MS_CL) decrease an additional 0.321% and 0.180%, respectively, for the sanctioned firms during the investigation period.

Table VI.7. DiD regressions of the audit firm's market share against the investigation period.

Variables	MS_TURN		MS_CL	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>Constant</i>	-0.188	-4.966***	0.395	7.957***
<i>POSTINV</i>	-0.011	-1.622	0.000	0.009
<i>INV&SANC</i>	0.652	13.536***	0.278	6.930***
<i>POSTINV*INV&SANC</i>	-0.321	-5.646***	-0.180	-3.820***
<i>TA</i>	0.054	8.861***	0.030	2.959***
<i>EQUITY</i>	-0.044	-8.385***	-0.067	-7.194***
<i>EMPLOYEES</i>	0.017	170.722***	0.005	53.177***
<i>OCF</i>	0.097	5.347***	-0.036	-1.614
<i>ZMIJEWSKI</i>	-0.092	-3.410***	-0.210	-5.099***
<i>LARGE</i>	-0.130	-6.389***	-0.273	-14.638***
Observations		6,960		3,031
Adj. R2		0.886		0.564
R2		0.886		0.564

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year t ; MS_CL is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year t ; $POSTINV$ is the dummy variable coded 1 for the period after investigation's beginning moment and 0 for prior period, both for treatment and control group; $INV\&SANC$ is the dummy variable that is coded 1 for observations from the treatment group and 0 for observations from control group; $POSTINV*INV\&SANC$ is the interaction between $POSTINV$ and $INV\&SANC$ which indicates the DID effect in the investigation beginning moment; TA is the natural logarithm of total assets of the audit firm; $EQUITY$ is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; $EMPLOYEES$ is the number of employees in charge of the audit firm; OCF is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; $ZMIJEWSKI$ is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; $LARGE$ is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

We document in Table VI.8 the results of the DiD regressions designed to test *H2*. The interaction variable, *POSTSANC*INV&SANC*, shows significant and negative coefficients for *MS_TURN* (-0.172) and *MS_CL* (-0.252), indicating that the sanctioned audit firm's market share declines over the sanction period. Therefore, we reject *H2* at 1% level of significance.

Table VI.8. DiD regressions of the audit firm's market share against the sanction period

Variables	<i>MS_TURN</i>		<i>MS_CL</i>	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>Constant</i>	0.594	17.806 ***	0.540	21.178 ***
<i>POSTSANC</i>	0.000	0.033	-0.001	-0.143
<i>INV&SANC</i>	0.397	10.942 ***	0.234	12.251 ***
<i>POSTSANC*INV&SANC</i>	-0.172	-3.556 ***	-0.252	-9.978 ***
<i>TA</i>	0.013	2.215 **	-0.001	-0.308
<i>EQUITY</i>	-0.068	-13.482 ***	-0.044	-12.282 ***
<i>EMPLOYEES</i>	0.018	343.392 ***	0.003	90.152 ***
<i>OCF</i>	0.082	4.154 ***	0.002	0.106
<i>ZMIJEWSKI</i>	-0.259	-10.363 ***	-0.155	-8.788 ***
<i>LARGE</i>	-0.488	-35.331 ***	-0.090	-11.771 ***
Observations		13,757		6,481
Adj. R2		0.927		0.650
R2		0.927		0.650

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year *t*; *MS_CL* is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year *t*; *POSTSANC* is the dummy variable coded 1 for the period after sanction disclosure moment and 0 for prior period, both for treatment and control group; *INV&SANC* is the dummy variable that is coded 1 for observations from the treatment group and 0 for observations from control group; *POSTSANC*INV&SANC* is the interaction between *POSTSANC* and *INV&SANC* which indicates the DID effect in the sanction disclosure moment; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation; *LARGE* is the dummy variable that is coded 1 for BIG 4 and Second-Tier audit firms and 0 otherwise.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

Finally, we additionally run DiD regressions for two separate groups of audit firms, *LARGE* (BIG⁴⁵ plus SECOND-TIER⁴⁶ audit firms) and the remaining audit firms, labeled *SMALL* (results depicted in Table VI.9). The

⁴⁵ Deloitte, PriceWaterhouseCoopers, KPMG, Ernst and Young and, until it went out of business in 2002, Arthur Andersen.

⁴⁶ In accordance with the General Accounting Plan and the Public Companies Law in 2010, we apply the following requirements: total revenues of €5,700,000 and 50 employees. According to these criteria, the SECOND-TIER audit firms are: BDO, GRANT THORNTON, MAZARS, AUREN, PKF ATTEST, MOORE STEPHENS, HORWATH and GASSÓ RSM.

interaction variable $POSTSANC*INV\&SANC$ is negative and significant for the *LARGE* group (the coefficient is -1.010 for MS_TURN and -1.339 for MS_CL) while the coefficient is not significant for the *SMALL* audit firms. A plausible explanation for this finding is that the average client size is bigger for the *LARGE* audit firms than for the *SMALL* audit firms. Thus, the AERs imposed to *LARGE* audit firms are more often associated with financial scandals and receive more media coverage than the ethical misconduct of *SMALL* audit firms. Therefore, the audit market might be better informed about *LARGE* audit firms' ethical failures than it would be about those of *SMALL* firms.

Table VI.9. DiD regressions of audit firm's market share through the sanction period for Large and Small audit firms

Variables	LARGE Audit Firms				SMALL Audit Firms			
	MS_TURN		MS_CL		MS_TURN		MS_CL	
	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic	Coefficient	t-statistic
<i>Constant</i>	2.785	5.795***	2.002	11.030***	-0.417	-45.223***	-0.026	-11.171***
<i>POSTSANC</i>	-0.090	-1.163	-0.052	-1.776*	-0.007	-5.756***	-0.001	-2.883***
<i>INV\&SANC</i>	2.174	5.820***	1.193	8.909***	-0.006	-0.657	0.009	6.405***
<i>POSTSANC*INV\&SANC</i>	-1.010	-2.535**	-1.339	-9.314***	0.002	0.158	-0.003	-1.378
<i>TA</i>	0.688	6.339***	0.076	1.881*	0.043	32.177***	0.013	42.024***
<i>EQUITY</i>	-0.955	-9.974***	-0.246	-6.873***	-0.008	-6.844***	-0.011	-40.807***
<i>EMPLOYEES</i>	0.018	52.296***	0.003	22.068***	0.009	122.832***	0.000	-0.805
<i>OCF</i>	0.300	0.697	0.537	2.996***	0.059	13.365***	-0.006	-5.581***
<i>ZMIJEWSKI</i>	-2.972	-6.213***	-0.352	-1.963**	0.043	7.754***	-0.033	-25.390***
Observations	826		712		12,931		5,769	
Adj. R2	0.945		0.759		0.780		0.267	
R2	0.945		0.759		0.780		0.267	

MS_TURN is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's turnover divided by total audit market's turnover in year t ; MS_CL is the percentage of the audit firm's market share, calculated through the audit firm's clients by total audit market's clients in year t ; *LARGE*: Deloitte, PWC, KPMG and Ernst and Young, BDO, GRANT THORNTON, MAZARS, AUREN, PKF ATTEST, MOORE STEPHENS, HORWATH and GASSÓ RSM.; *POSTSANC* is the dummy variable coded 1 for the period after sanction disclosure moment and 0 for prior period, both for treatment and control group; *INV\&SANC* is the dummy variable that is coded 1 for observations from the treatment group and 0 for observations from control group; *POSTSANC*INV\&SANC* is the interaction between *POSTSANC* and *INV\&SANC* which indicates the DID effect in the sanction disclosure moment; *TA* is the natural logarithm of total assets of the audit firm; *EQUITY* is the natural logarithm of total amount of equity of the audit firm; *EMPLOYEES* is the number of employees in charge of audit firm; *OCF* is the operating cash flow of the audit firm deflated by total assets; *ZMIJEWSKI* is the estimation by Zmijewski (1984) of the audit firm's financial situation.

* significant at 10% level, ** significant at 5% level, *** significant at 1% level

6.7. Conclusions

In the last decade, we have witnessed a global shift from the self-regulatory, peer-review system towards public external oversight of audit quality.

In this chapter, we analyze the economic consequences of AERs through the application of a DiD test to audit firms that have received a publicly disclosed sanction from the ICAC. The literature is still limited, especially considering the empirical evidence of the consequences of AERs on the audit firm's market share.

To evaluate the effect of enforcement action by ICAC we have split the period of analysis into two significant events that can affect market share (the beginning of the investigation and the AER or sanction disclosure). We find a significant decrease in the penalized audit firms' market share, not only over the course of the investigation-sanction period but also in both the investigation and sanction subperiods.

Consequently, we conclude that, apart from the monetary fine, AERs have a significant and negative impact on the auditor's economic activity. Additionally, we empirically document that *LARGE* audit firms suffer a negative and significant decline in their market share while *SMALL* audit firms do not.

The results of this research may be useful for audit firms, regulatory bodies and standard setters, which should bear in mind that the economic consequences come not only from the monetary penalties but also from a significant drop in the audit firm's economic activity.

We are aware of possible limitations related to lack of information about AERs and the evaluation process. In addition, the fact that we cannot provide any estimation of bad auditors not identified by ICAC investigations also represents a limitation.

CAPÍTULO VII

MAIN DRIVERS OF CONSULTANCY SERVICES: A META-ANALYTIC APPROACH

7.1. Introduction

This chapter examines the research on consultancy services models, in particular research that captures when the same company provides both the statutory audit of the financial statements and consultancy services, also known as non-audit services (NAS), to the customer. The core of this part is the classification, summary and evaluation of the archival data that addresses this topic through meta-analytic (MA) techniques with the final goal of clarifying and providing overall conclusions about the main NAS fee drivers that would help in future research.

Archival literature addressing NAS (e.g., tax, legal, information technologies, financial, or human resources) models does not look at them as a separate area of study but rather as an additional aspect of core legal auditing topics (Stein, 2006; Krishnan and Yu, 2011; Hay et al., 2006a; Ye et al., 2011; Zerni, 2012b).

Hence, to date, the NAS fee model studied in prior research resembles the Simunic (1980) model for audit fees, incorporating factors such as client size, audit complexity, auditor attributes, and engagement characteristics, among others. However, while audit fee models perform well, with an explanatory power around 75% (Hay et al., 2006a), the adjusted R-squared of

the NAS fee model is, on average, around 35% (Ghosh and Pawlewicz, 2009; Griffin et al., 2009; Abbott et al., 2011) despite the high number of independent variables tested so far, which frequently show a lack of significant association. Thus, the main drivers of consultancy fees represent a research issue that deserves further investigation.

The present chapter aims to contribute to the extant literature in several ways. First, this chapter sheds light on the main determinants of NAS fees through meta-analysis (MA) techniques. Although prior research offers several meta-analyses conducted on audit fees (Hay et al., 2006b; Hay, 2013; De Fuentes and Sierra, 2015), this may be the first attempt to apply MA to the vast empirical literature on NAS fees. MA presents several advantages over: a) a narrative review or a mere recounting of prior findings, which can be misleading or inconclusive, whereas MA provides the objectivity of a statistical technique (Rosenthal, 1991); and, b) the results of individual studies, because MA increases sample sizes and statistical power (Cooper, 2010).

Second, this study draws on the influence of three moderating variables that might impact consultancy fee drivers: a) the 2002 Sarbanes-Oxley Act (SOX) that drives up audit fees and reduces NAS fees (Ghosh and Pawlewicz, 2009; Griffin et al., 2009) and changes audit fee drivers (Huang et al., 2009); b) the legal environment, since the geographical scope of SOX is limited to the US environment, while the remaining countries offer a map of miscellaneous audit regulations; and c) the auditor's reputation, because the Big Auditing Firms charge a premium related to the high quality of their services (Hay et al., 2006b; McMeeking et al., 2006; Clatworthy et al., 2009; Campa, 2013) and this premium might also be applied to consultancy

services. Analysis of these moderating variables may reveal whether or not the NAS drivers are robust across different grouping criteria and enable archival data to be bundled into homogeneous sets.

The relevance of this topic is justified by the ongoing concerns of policy makers about the joint provision of audit and non-audit services and how they jeopardize the auditor's independence. During the period covered in our study, some examples of those fears are released in SOX (2002) or GAO reports (2003, 2008) in the USA; the UK Competition Commission Proposals (2013) or the European Commission Green Paper (2010).

Recent audit regulatory reforms, such as the European directive 2014⁴⁷ or the European Regulation 2014 on public-interest entities⁴⁸ motivate this research. The former requires that when performing a statutory audit, the audit firm should not be involved in the client's decision-taking. The latter, limits the fees of non-audit services up to 70% of the audit fees (art. 4.2) and enforces that the total fees from the same client cannot exceed the 15% of the statutory auditor revenues, without the approval of the audit committee (art. 4.3). Moreover, the Regulation 2014 for public-interest (art. 5) displays an extensive list of "prohibited non-audit services", that the statutory auditing group cannot provide to the audited entity, such as some tax, legal, valuation, human resources or internal control design services.

In sum, fears from the impairment of audit independence due to the economic bond associated to the advisory services, is documented since 1957 (Koh et al., 2013) and still remains in governmental and scholar domains

⁴⁷ Directive (EU) No 2014/56/EU of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 amending Directive 2006/43/EC on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts.

⁴⁸ Regulation (EU) No 537/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on specific requirements regarding statutory audit of public-interest entities and repealing Commission Decision 2005/909/EC.

(Hay et al., 2006a; Gul et al., 2007; Ye et al., 2011 or Zerni, 2012b). Therefore, improvements in modelling consultancy services would assist further investigations on this important regulatory issue and would help to understand the behavior of the consultancy market.

To that end, herein, we consider NAS those services other than the statutory audit ones provided by the statutory auditor or by the audit firm or the group to which the statutory auditor or audit firm belongs to, and that typically includes tax, legal, IT, financial or human resources advisory services (in similar terms that European Regulation 2014 on public-interest entities). We apply MA techniques that aggregate the data contained in prior studies, increasing sample sizes and statistical power (Cooper, 2010), since narrative literature review or mere counting of prior findings can be misleading or inconclusive (Hunter et al., 1982; Rosenthal, 1991 or Borenstein et al., 2009). Instead MA is particularly effective in reconciling results that are inconsistent across studies and provide quantitative bases for the overall conclusions (Hunt, 1997). This is definitely helpful in identifying either relevant and/or unrelated independent variables from with the accounting or auditing models may benefit (Pomeroy and Thornton, 2008). We have followed the MA guidelines disclosed in Stanley et al. (2013). In particular, we apply Hunter and Schmidt (1990) techniques.

This chapter builds on prior contributions to the field of auditing where MA has been successfully applied, such as those of Hay et al. (2006b) and Hay (2013), focused on the audit fee determinants; Habib (2012), that explores the link between NAS fees and financial reporting quality or De Fuentes and Sierra (2015) that investigate the influence of the auditor's industry specialization on audit fees.

The final sample consists of 34 studies and we find that, similarly to the audit fee models, the company's size exhibits the highest significant and positive association with NAS fees (the correlation coefficient surrounds 35%), although lower than the average correlation coefficient between the audit bill and the natural log of client's total assets, which generally exceeds 70% (Hay et al., 2006b). In 5 out of 12 studies the sales growth failed to be significantly associated to our variable of interest, the meta-data supports that companies in expansion also hire more advisory services.

We also explore the most common surrogates of the auditee's complexity. Among them, the *Number of business segments* is the one that offers more robust results, either individually or from the meta-results. The remaining analyzed factors, i.e. the number of foreign operations or employees, setting up a retirement plan, being involved in business combinations or the market to book value also exhibit a positive and significant correlation with our variable of interest. Nonetheless, we need to be cautious since prior findings failed to prove the explanatory power of those variables in the majority of the cases.

Commonly, NAS models include different variables resembling the audit fee models, such as *Inventory and Receivables* to approach client's audit inherent risk, but in only 2 out of 19 papers the variable turned out to show a positive influence and our meta-data does not offer a significant association. When the inherent risk is measured through the shares' volatility, the association is negative but low.

Regarding client's profitability variables, prior literature envisaged a wide variety of constructs, but the one that seems to be more consistent is the

negative association between *Return on Assets* and our variable of interest. The meta-results also exhibit a significant and positive association with reporting bottom line losses, being a plausible explanation that less profitable companies seek for advisory services to improve their performance, but we need to be cautious since the number of published studies is low.

Although repeated efforts (29 studies) have been made to test the influence of *Leverage* on NAS fees, either measured through total (23 papers) or long (6 papers) term debt, we document that this factor is not associated to NAS fees. Contrary to the static measures, the dynamic construct reveals that audited companies engage in consultancy services when facing capital structure changes such as the issuance of debt or equity.

We also report that companies that hire a *Big Auditing Firm* are also engaged in more consultancy services. The meta-results also validate that consultancy services are hired once the client has “experience-based knowledge” about the quality of the auditing services (in the same vein that Monterrey and Sanchez-Segura 2007 or Svanström and Sundgren, 2012), since NAS fees is negatively correlated with the engagement of the new auditor and positively with the audit tenure. Conversely, the results do not corroborate the “opinion shopping” hypothesis (Ruiz-Barbadillo and Gomez-Aguilar, 2005 or Tong, 2006), since the audit opinion is not identified as a determinant of the consultancy bill.

We investigated several variables related to the audit firm and, not surprisingly, we conclude that the joint provision of audit services by the same firm is highly correlated (30.9%).

Finally, we explored several structural factors and moderating variables that could help to bundle archival data. In particular, we investigate the homogeneity of the results within the following groups: a) *Pre* and *Post*-SOX 2002, since prior findings reveal that the approval of this regulatory reform triggered an upwards shift in audit fees but a downwards slope in the advisory bill (Ghosh and Pawlewicz, 2009 or Griffin et al., 2009) and changed audit fee drivers (Raghunandan and Rama, 2006 or Huang et al., 2009); b) US *vs* Non-US countries, ever since the local enforcement of the SOX Act was not extended to other geographical areas and, for instance, in Europe, the compulsory auditing Directive was issued in 2006⁴⁹ and its transposition by the Estate Members took several years, therefore the geographical scope might also explain the heterogeneity in prior findings since the evolution of our variable of interest might differ across different settings; and c) Big *vs* Non-Big Auditing Firms, grounded on the expectation that the Big Auditing Firm *premium* (Seetharaman et al., 2002; Hay et al., 2006b; McMeeking et al., 2006; Clatworthy and Peel, 2007; Clatworthy et al., 2009 or Campa, 2013) might be also applied to the consultancy services.

All criteria, except non-US studies and non-Big Auditing Firms for some auditee's attributes failed to group prior results in homogeneous sets. However, the scarcity of papers in the marginal homogeneous groups prevents us from drawing conclusions.

In sum, we can be fairly confident assessing that the natural log of auditee's total assets, auditee's ROA, the successor auditor, the auditor's bill and being audited by one of the *Big Auditing Firms* are significantly associated to NAS fees and the results are consistent across regulatory

⁴⁹ Directive 2006/43/EC on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts.

changes, settings and type of audit firm. Conversely, widely used variables such as those related to the auditing inherent risk (*inventory and receivables*) or client's leverage are not significantly correlated with the NAS bill.

We also point to some variables that offer significant association, despite the high number of non-significant data over which the MA is conducted: *Issuance of debt or equity*, the presence of institutional investors, the number of years of the audit engagement, the auditee's reporting losses or the market to book value. In those cases, further research is needed to confirm the signs exhibited by the correlation coefficients.

Our results are relevant for policy makers since, regarding auditor's independence fears, the overall evidence from prior results do not support the "opinion shopping" hypothesis (in the same vein than Tong, 2006) i.e. the audit opinion is not related with lower/higher consultancy bills so, if there is any "opinion shopping" it does not rely on the engagement of consultancy services. The meta-results are also important for consulting firms, since we evidence that the engagement of new advisory services depends on the preceding experience, i.e. the more experience with the incumbent (in this case, auditing) firm the higher is the consulting bill. Our findings are also interesting for audit scholars, since the recurrent consideration of variables related with the audit inherent risk or measuring static financial weaknesses (mainly leverage) is futile. Conversely, we also identify several gaps where further investigation would be convenient such as exploring more dynamic measures; ownership structures and governance issues; or the behavior of market segments that would help to understand the demand of consultancy services.

The remainder of this chapter is organized as follows. In section 2 we present the literature review that grounds the research questions. Section 3 is devoted to explain the methodology and the sample selection process. Following, we disclose the meta-results for various NAS fee drivers and the moderating variables. Finally, in Section 5 we conclude with suggestions for future non-audit fee research.

7.2. Research questions

7.2.1. Main drivers of consultancy services and the audit literature

Research on NAS remains closely tied to legal auditing topics. To date, researchers have devoted great effort to investigating economies of scope, that is, when the joint provision of both auditing and advisory services to a customer generates shared knowledge among consultants and auditors, resulting in a reduction in the average cost (Stein, 2006). However, researchers face great difficulty in predicting the impact of such knowledge spillover on the total audit-consultancy bill. For example, companies seeking better financial information may engage more consultancy services such as IT advisory services and internal audits. In such cases, the association between audit and NAS fees is positive (Houghton and Jubb, 1999; Koh et al., 2013). Conversely, the association between the two services is negative if, for instance, delivering NAS enhances the knowledge of the client's IT system and lowers audit costs (Antle et al., 2006). Notably, O'Keefe et al. (1994) report a non-significant association.

Empirical testing of the economies of scope through the application of simultaneous equation methods also fails to produce consistent results, that is, a mix of positive (Antle et al., 2006; McMeeking et al., 2006), and negative

(Krishnan and Yu, 2011; Svanström and Sundgren, 2012) and non-significant associations (Whisenant et al., 2003; Hay et al., 2006a; De Fuentes and Pucheta, 2009).

Regarding the market for consultancy services, Svanström and Sundgren (2012) document that small- and medium-sized companies are more likely to hire other consultancy services from their incumbent auditor than are listed companies as the relationship evolves.

In sum, researchers commonly test NAS fee models when exploring auditing issues and these typically incorporate the same constructs and/or are operationalized through the same variables as the audit models. However, general conclusions remain elusive. Hence, the present research investigates the following research question:

RQ1: Does the overall published evidence about the most commonly applied NAS explanatory variables support a statistically significant association with NAS fees?

7.2.2. Auditing services regulatory changes

A recurring audit issue is whether or not the joint provision of auditing and NAS increases the economic bond between client and auditor and, eventually, jeopardizes auditor independence.

The *Enron* scandal and the subsequent implementation of SOX (2002), requiring the disclosure of NAS fees and banning the provision of most NAS by the same auditing firm, was followed by an international wave of auditor independence regulation, despite the lack of conclusive empirical support

(Schneider et al., 2006; De Fuentes and Pucheta, 2009). Thus, post SOX audit literature reveals a decrease in the consultancy services performed by either the auditor or the groups the audit firm belongs to (Griffin et al., 2009; Ghosh and Pawlewicz, 2009) as a consequence of the international political pressure (GAO reports, 2003, 2008). Audit fee drivers also seem to have changed after the implementation of SOX (Huang et al., 2009). Accordingly, we explore the following research question:

RQ2: Do the regulatory changes (i.e., SOX 2002) moderate the association of NAS fees with their explanatory variables?

7.2.3. Legal environment

The US audit regulation (SOX 2002) triggered legislative reforms in many countries, launching a wide variety both in terms of when these reforms were implemented as well as the measures adopted. For example, in Europe, the Statutory Audit Directive was approved in 2006, but its transposition by each Member State took place in different years. Hence, geographic scope might also explain the heterogeneity in prior findings. In fact, prior meta-analysis results on the auditor's specialization premium reveal some differences between US-based studies and those carried out in other countries (De Fuentes and Sierra, 2015). Thus, the following research question is explored:

RQ3: Does the legal environment (US vs. non-US countries) moderate the association of NAS fees with their explanatory variables?

7.2.4. Auditor reputation

Audit researchers differentiate between Big Auditing Firms and Non-Big Auditing firms, due to differences in reputation and/or perceived audit quality (Hay et al., 2006b; McMeeking et al., 2006; Aguiar-Diaz and Diaz-Diaz, 2015). The Big Auditing Firms charge higher fees to offset the higher costs of performing high-quality audits (Clatworthy et al., 2009; Campa, 2013). This fee premium might also apply to consultancy services. Therefore, this analysis aims to explore the following research question:

RQ4: Does the auditor reputation moderate the association of NAS fees with their explanatory variables?

7.3. Data collection and sample

Following Stanley et al. (2013), the initial search focused on publications written in English between 1986 and December 2013 and included in several databases and editorial sources such as ISI Web of Science, ScienceDirect, EJS Ebsco, Blackwell, Emerald, ABI Inform, and SSRN. We also consulted the major journals of accounting and finance (*The Accounting Review*; *Contemporary Accounting Research*, *Journal of Accounting and Economics*; *Journal of Business, Finance and Accounting*, *Journal of International Management and Accounting* or *European Accounting Review*). References in the most recent articles of major accounting and finance journals were also examined to identify other sources. Unpublished (working) papers were dropped (such as Hay et al., 2006b; Hay, 2013). We aware that working papers might be of a high quality standard of research and that specially papers with non-significant results might never be published due to either the editor's reluctance or to the author's self-

prevention to submit those works to the journals. Nevertheless, we opt for not considering those studies since the bias caused by the *File Drawer Problem* has been addressed through the estimation of the *File Safe N*.

The strings used to identify NAS models included “non-audit*”; “nonaudit*”; “NAS”; “additional servic*”; “consult* servic*”; “fee”; and also those of related topics such as “audit* independ*”; “bargaining power” and “fee”. The search was carried out and completed in February 2015.

Table VII.1 lists the works discarded and the final sample considered in this study: The strings detailed above triggered a set of 559 articles. After dropping duplicates and papers on different disciplines our initial set of publications consists of 202 articles. We excluded those articles using a different model of consultancy services or under the reasons explicit in Table VII.1. Therefore, the final sample rises up to 30 articles, similar to prior meta-analytic contributions (Pomeroy and Thornton, 2008 or Garcia-Meca and Sanchez-Ballesta, 2010). Three articles comprises separated analysis usable for meta-analytic purposes since they are carried out on different samples and meet the independence requirement for the correlation study, so the total number of studies that constitutes the basis for the MA is 34.

Table VII.1. Sample of study

	Studies
Articles from the initial search	559
Web of Science	134
Scopus	425
(Duplicates)	(69)
(Articles from different areas)	(288)
Initial sample	202
Criteria leading to exclusion of articles	
- Different model/operationalization of NAF	(55)
- Studies on specific events and firms	(10)
- Different topic and purpose	(62)
- Theoretical Studies	(10)
- Other studies	(30)
- Untabulated results	(5)
Final sample of articles	30
Separated studies	4
Final sample of studies	34

Table VII.2 provides details about the characteristics of our final sample. Although our starting year in the search specifications was 1986, all usable articles for our study have been published in this century with the exception of Houghton and Jubb (1999), so our MA comprises recent literature and is built on updated data, which might confer more relevance to our findings.

The studies have been published in well-reputed journals (displayed in column 2 of Table VII.2), such as *Accounting Review*, *Journal of Accounting Research* or *Contemporary Accounting Research* and in specialized auditing journals such as *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, the *International Journal of Auditing* or *Managerial Auditing Journal*.

Table VII.2. Sample distribution by author

Authors (publication year) (1)	Journal (2)	Subsample (3)	Period (4)	Country (5)	Sample Size (6)
Abbott et al. (2011)	AAJPT	Year	2000	US	338
Abbott et al. (2011)	AAJPT	Year	2001	US	338
Antle et al. (2006)	RQFA		1994-2000	UK	2,294
Antle et al. (2006)	RQFA		2000	US	1,570
Ashbaugh et al. (2003)	TAR		2000	US	3,170
Brown et al. (2010)	AL&ER		2001-2002	US	927
Chahine and Filatotchev (2011)	BAR		1999-2003	UK	375
Chan et al. (2012)	JAAF	Year	2000	US	2,768
Chan et al. (2012)	JAAF	Year	2001	US	3,812
Chan et al. (2012)	JAAF	Year	2002-2006	US	20,173
Chen et al. (2009)	A-PJA&E		2000	US	1,027
De Fuentes and Pucheta (2009)	ARLA		2002	Spain	135
DeFond et al. (2002)	JAR		2001	US	1,158
Ghosh and Pawlewicz (2009)	AAJPT		2000-2005	US	23,273
Griffin et al. (2009)	A&F		2002-2007	New Zealand	513
Gul et al. (2006)	A&F		1993-1994	Australia	840
Habib and Islam (2007)	MAJ		1996-1999	Bangladesh	530
Hay et al. (2006a)	JBFA&A		1999-2001	New Zealand	644
Hoitash and Hoitash (2009)	MAJ		2004	US	2,393
Houghton and Jubb (1999)	JIAA&T		1987-1988	Australia	270
Krishnan and Yu (2011)	MAJ		2000-2006	US	11,899
Mitra and Crumbley (2004)	PAFMJ		2000	US	63
Mitra and Hossain (2007)	JBR		2000	US	335
Nam and Ronen (2012)	JAA&F		2000-2002	US	4,219
Niu (2008)	CGIR		2003-2004	Canada	911
Quick et al. (2013)	MAJ		2005-2007	Germany	330
Raghunandan et al. (2003)	AH		2000-2001	US	110
Ruddock et al. (2006)	CAR		1993-2000	Australia	3,746
Stein (2006)	CAR		2001	US	3,053
Svanström and Sundgren (2012)	IJA		2006	Europe	322
Whisenant et al. (2003)	JAR		2000	US	2,666
Ye et al. (2011)	AAJPT		2002	Australia	911
Zaman et al. (2011)	JBFA&A		2001-2004	UK	135
Zerni (2012b)	MAJ		2000-2004	Sweden	772

A&F: Accounting and Finance; AH: Accounting Horizons; AAJPT: Auditing: A Journal of Practice and Theory; ALER: American Law and Economic Review; A-PJA&E: Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics; ARLA: Academia, Revista Lationamericana de Administración; BAR: The British Accounting Review; CGIR: Corporate Governance: An International Review; CAR: Contemporary Accounting Research; IJA: International Journal of Auditing; JAAF: Journal of Accounting, Auditing & Finance; JAR: Journal of Accounting Research; JBFA: Journal of Business Finance and Accounting; JBR: Journal of Business Research; JIAAT: Journal of International Accounting, Auditing and Taxation; MAJ: Managerial Auditing Journal; PAFMJ: Petroleum Accounting and Financial Management Journal; RQFA: Review of Quantitative Finance and Accounting;; TAR: The Accounting Review

As specified in the third column of Table VII.2, some scholars used different subsamples for different periods of times that we used as separated analysis for NAS purposes. The data analyzed in the published papers covers primarily data from 2000. It is also remarkable that the US setting is the most common one (18 studies), providing the remaining countries very few studies (4 in either the UK or Australia; 2 in New Zealand and 1 otherwise). Therefore, the presence of the Anglo-Saxon studies is prevalent. The number of observations varies from 63 (Mitra and Crambley, 2004) to 23,273 in Ghosh and Pawlewicz (2009).

For the sake of comparability, we grouped the experimental and control variables following Hay (2013) criteria. In Table VII.3 and Table VII.4 we report the variables tested in previous research and those that have been meta-analysed in the present study. In APPENDIX VII.1 (Table A.1) we provide the preceding publications considered for each attribute and the effect size.

The experimental and control variables were grouped following the criteria in Hay (2013)⁵⁰.

⁵⁰ Previous publications considered for each attribute and its effect size can be provided on request.

Table VII.3. Independent Variables related to client attributes used in NAS research and for MA purposes

Variable	Studies	Variable	Studies	Variable	Studies
<i>Auditee's Size</i>		<i>Auditee's Complexity (cont.)</i>		<i>Auditee's Profitability (cont.)</i>	
* Natural log of total assets	26	Nº employees between 10 to 49	1	Abnormal accruals	4
* Sales Growth	12	Nº employees between 50 to 249	1	Report of Special Items	4
Asset Growth	2	Accelerated firm	1	Lagged ROA	2
Sales	1	Nat log of years being listed	1	Lagged abnormal accruals	2
Natural log of sales	1	Dual-listed company	1	Log of income taxes	2
		Dual-class firm	1	Special items to total assets	2
<i>Auditee's Complexity</i>		<i>Auditee's Inherent risk</i>		Natural log of Market Value	2
* Business segments	13			Natural log of loss	1
* Foreign operations	13	* Inventory and receivables	19	Negative ROA	1
* Acquisition or merger	12	* Volatility- Variance of the residual from		Log of Gross Proceeds Value	1
* Pension plans	9	market model	6	Net proceeds from equity sales / lagged	
* Number of employees	6	Discontinued operations	5	market capitalization	1
Number of subsidiaries	5	Restatement	5	Extraordinary items/Net income	1
Subsidiary of multinational	2	Inventory	3	Negative special items	1
Standard Industrial Classification	1	Current assets	3	Negative special items to total assets and 0	
Foreign subsidiaries	1	Receivables	1	if is no negative	1
Foreign assets	1	Internet related firm	1	Autocorrelation in earnings per share	1
Assets from acquisitions	1	IPO in 1999-2000	1	Holding period return	1
Price per share	1	IPO in the Alternative Investment Market	1	R&D / Income	1
Age since IPO	1			Solvency	1
Venture Capital backed	1	<i>Auditee's Profitability</i>		Natural logarithm of income taxes paid	1
Foreign sales to total assets	1			Natural log of Net Wells / Gross Wells	1
Foreign sales to total sales	1	Return On Assets	26	Reserves in million barrels	1
Bonus + Stock option value	1	* Loss	19	<i>Leverage</i>	
International link	1	* Market Value to Book Value	19		
Foreign exchange adjustment	1	* Stock return	11	* Leverage (Total Debt/Assets)	23
Performance-based compensation	1	* Liquidity	7	* Equity or debt issuance	12
Shares outstanding increase	1	* Cash Flow to total assets	7	* Leverage (Long Term Debt/Assets)	6
				Quick ratio	4
				Restructuring costs	4

*Capítulo VII.- Principales determinantes de los servicios de consultoría:
un enfoque meta-analítico*

Table VII.3. Independent Variables related to client attributes used in NAS research and for MA purposes (continued)

Variable	Studies	Variable	Studies	Variable	Studies
<i>Auditee's Leverage (cont.)</i>		<i>Auditee's Ownership (cont.)</i>		<i>Auditee's Governance</i>	
Probability of failure	3	Director ownership	1	* Market Value to Book Value	10
Change in Zmijewski index	2	Percentage of non-management outside		* Book Value to Market Value	8
Current ratio	1	directors in the board	1	Natural log of Market Value	1
Long term debt to Equity	1	Cross-listed in US stock exchange	1	Outside directors	3
Altman (1982)'s Z	1	Cross-listed in other stock exchange	1	CEO Duality	3
New Stock or Debt Issue During Year	1	Share of control rights and share of cash-		Non-executive directors in the Board	3
Other factors	1	flow rights	1	Audit Committee	3
		Ownership held by the top 20 stockholders	1	Audit Committee expertise	3
<i>Auditee's Ownership</i>		<i>Auditee's Industry</i>		External CEO	2
* Institutional investors	11			Board activity	1
Voting control held by blockholders	4	Industry with litigation risk	3	Board size	1
Voting control held by managers and		Financial institutions	2	Independence of Audit Committee Audit	1
directors	2	Herfindahl index	2	Committee activity	1
Firm owned by managers	2	Mining and oil company	2	Audit Committee effectiveness	1
Major shareholding	1			Audit Committee size	1
Minor investors	1			Others characteristics related to Audit	
Shares held by CEO	1			Committee	1
Founder ownership	1			Nomination Committee Independence	1
				Firm director as alumnus of the incumbent	
				auditor	1

(*) Variables used in MA

Table VII.4. Independent Variables to auditor attributes and engagement characteristics used in prior NAS research and for MA purposes

Variable	Studies
<i>Auditor quality</i>	
* Big Audit Firm (4, 5, 6, 8)	30
Auditor specialization	3
<i>Audit tenure</i>	
* New auditor (Years of engagement < 2)	12
* Auditor tenure	4
If auditor is the same as prior year	2
Natural logarithm of tenure	1
<i>Other auditing issues</i>	
* Natural logarithm of AF	13
* Audit opinion	14
Lagged Auditor Opinion	1
Material Weakness	1
Going concern opinion	1
Opinion includes explanatory language	1
Predicted value of AF	1
Audit report lag	1
<i>Others</i>	
Fiscal year end after the 30th of July	1
IFRS adoption in prior year	1
IFRS adoption in first year	1
IFRS adoption in second or third year	1
Year 2004	1

(*) Variables used in MA

7.4. Meta-analysis procedures

In this chapter, we recap prior findings related to NAS fee models. Since the advisory services constitute a matter of interest as long as the incumbent auditing group provides them, the classical determinants of audit fees in the Simunic's (1980) model (auditee size, audit complexity, auditor's attributes or engagement characteristics, among others) also take part of the related consultancy model. Therefore, the NAS fee model resembles the audit one, and it typically adopts the following form:

$$NAF = \beta_0 + \beta_1 AF + \sum_{k=1}^K \beta_k CONTROL + \sum_{j=1}^J \beta_j EXP + \varepsilon$$

where *NAF* is the measure for non-audit fees, *AF* is the variable related to audit fees, *CONTROL* is the group of control variables that have been shown to be significant in prior studies and *EXP* consists of the set of experimental variables that researches are testing. *NAF* and *AF* are usually operationalized in natural log, in order to reduce its variability and/or through ratios, scaling the magnitudes by the total fees paid for both services. The amount of both control and exploratory variables tested in prior research has been increasing in both models, but although the audit fee models generally perform well (Hay, 2013), the NAS models do not exhibit similar levels of goodness of fit.

It is noteworthy, that the adjusted R^2 of the NAS fee models (7% in Gul et al., 2006; 21% in Habib and Islam, 2007; 35% in De Fuentes and Pucheta, 2009; 62% in Ghosh and Pawlewicz, 2009; 63% in Griffin et al., 2009; 24% in Houghton and Jubb, 2011; 17% and 29% in Abbott et al., 2011; 39% in Zaman et al., 2011; or 30% in Nam and Ronen, 2012) is beyond doubt lower than the audit ones (82% in Whisenant et al., 2003; 81% De Fuentes and Pucheta, 2009; 75% in Ghosh and Pawlewicz, 2009; 74% in Griffin et al., 2009; 71% in Houghton and Jubb, 2011; 70% in Zaman et al., 2011 or 64% in Chan et al., 2012). Antle et al. (2006) exceptionally exhibits similar goodness of fit for both audit (78%) and non-audit fee models (68%).

To provide summarized evidence of some of the vast number of factors explored in the NAS models we apply Meta-analytic (MA) techniques. Meanwhile a narrative review of the literature, might provide a biased

overview according to the author's perception or face the difficulty of interpreting the frequently contradictory results, the advantage of MA is that provides statistical results and quantitative basis for the conclusions drawn from a set of publications (Hunt, 1997; Hunter et al., 1982 or Rosenthal, 1991). As stated by Pomeroy and Thornton (2008), the application of MA encountered severe difficulties in the accounting arena due, among other reasons, to the use of heterogeneous measures, methodological limitations or researcher incentives to test new dependent variables instead of replicating them. However, in the auditing field MA techniques have been successfully applied (Hay et al., 2006b; Habib, 2012; Hay, 2013 or De Fuentes and Sierra, 2015) thanks to the replication of the Simunic's model of 1980.

Therefore, we apply MA statistical procedures to empirical results obtained from individual studies by integrating, synthesizing and quantifying the previous evidence. The final goal of using these MA techniques is threefold (mathematical details are reported in the APPENDIX VII.2):

- To compute the effect size estimate of the chosen variables from the pool of studies. This effect size stands as the magnitude of the relationship between the variables selected due to their relevance or interest (Wolf, 1986; Rosenthal, 1991; Hunter and Schmidt, 1990). To that end, we employ the Pearson correlation coefficient (r) and report the 95% interval of confidence around the true scores. In particular, we use the Pearson correlation coefficient normalized by Fisher's Transformation (Z_r) (Fisher, 1932), to avoid the problems generated by, in case, high standard deviation in the p values reported in prior results.

- To establish homogeneity analysis and find evidence of moderating variables that could help in clustering the results. We undertake several techniques to analyze the homogeneity. In first place we check if 75% or more of the observed variance is explained by the sampling error, since in this case we assume that results are homogeneous. In second place, to increase the robustness of our analyses, we conduct a Q test which follows a X^2 distribution.
- To explore publication bias. Given that the publication system seems to prefer those studies with statistically significant results, the empirical relationships obtained through the meta-analytic procedures may be larger than they should be. This publication bias towards significant results, called ‘file drawer problem’, represents the possibility of finding a type I publication bias error in the published results due to research studies without a significant effect being more likely to be discarded in the file drawers (Wolf 1986, p.37).

7.5. Results

From the wide list of variables previously tested (displayed in Table VII.5), we explored only those that had been considered at least in 4 studies, to reach more robust inferences (following Hay, 2013).

Table VII.5. Meta-analysis on independent variables and NAF. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.

	N	Studies			Zrm			Safe N (p=0.05)	Homogeneity contrasts	
		Total	Positive	Negative	No Significant				% Variance Explained	
CLIENT'S SIZE										
Nat log total assets	86,133	26	25	0	1	0.355	#	17,628	0.238	***
Sales growth	49,364	12	7	0	5	0.015	#	117	19.621	***
CLIENT'S COMPLEXITY										
Business segments	54,519	13	8	1	4	0.019	#	119	20.822	***
Foreign operations	53,560	13	5	0	8	0.027	#	168	36.313	***
Acquisition or merger	40,126	12	4	0	8	0.050	#	141	28.501	***
Pension plans	47,140	9	3	0	6	0.009	#	4	39.618	***
Number of employees	41,653	6	2	1	3	0.018	#	15	10.460	***
CLIENT'S INHERENT RISK										
Inventory and receivable	81,309	19	2	5	12	0.002		0	9.855	***
Volatility	41,648	6	1	2	3	-0.019	#	0	26.278	***
CLIENT'S PROFITABILITY										
Return On Assets	92,758	26	0	15	11	-0.050	#	1,236	15.636	***
Loss	80,461	19	4	2	13	0.020	#	90	30.850	***
Market Value to Book Value	61,879	19	8	2	9	0.029	#	192	21.354	***
Stock return	40,255	11	0	6	5	-0.012	#	62	17.957	***
Liquidity	41,983	7	0	0	7	0.001		0	152.437	
Cash Flow to total assets	6,653	7	1	3	3	0.002		1	30.323	***
CLIENT'S LEVERAGE										
Leverage (Total debt/assets)	88,786	23	1	7	15	-0.006		26	25.868	***
Equity or debt issuance	50,579	12	6	1	5	0.018	#	107	26.035	***
Leverage (Long Term debt/assets)	2,765	6	0	0	6	0.022		0	161.320	
CLIENT'S OWNERSHIP										
Institutional investors	50,460	11	6	1	4	0.021	#	73	32.089	***
AUDITOR REPUTATION										
Big Auditing Firm (4, 5, 6, 8)	93,007	29	20	0	9	0.072	#	3,082	17.315	***
AUDITOR TENURE										
New auditor	50,944	12	0	8	4	-0.060	#	284	16.104	***
Years of the engagement	15,998	4	2	0	2	0.043	#	18	60.648	*
OTHER AUDITING ISSUES										
Audit Opinion	73,914	14	2	0	12	0.003		0	69.413	*
Nat Log of Audit Fees	36,123	13	12	0	1	0.309	#	7,889	1.456	***

N is the total number of observations in each analysis; Zrm is the average of correlation value, $\overline{Zr} = \frac{\sum_{i=1}^k Zr_i \cdot (n_i - 3)}{\sum_{i=1}^k (n_i - 3)}$, (from Fisher: $Zr = \frac{1}{2} \cdot \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)$) of the studies for every independent variable in MA; correlation coefficients: $r = \frac{\overline{Zr}}{\sqrt{N}}$ and $r = \frac{\sqrt{t^2}}{\sqrt{t^2 + df}} = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}}$; the 95% interval of confidence is established by standardized normal distribution; *Safe N* is the number of published studies that should not be significant to invalidate the results of MA ($Ns = \left(\frac{\sum_{i=1}^k Z_i}{1.64}\right)^2 - k$; homogeneity contrast rule: $[(100)S_e^2/S_r^2 > 75\%]$, where $S_r^2 = \frac{\sum N_i(Zr_i - \overline{Zr})^2}{\sum N_i}$ and $S_e^2 = \frac{(1 - \overline{Zr}^2)^2}{N - 1}$.

X² test: * significant at 10% level; ** significant at 5% level; *** significant at 1% level.

Zrm is significant at 5%, that is, the 95% interval of confidence does not include zero.

7.5.1. Auditee's attributes

Size

The size of the client company is the best explanatory variable of audit fees, with a correlation coefficient generally above 70% (Hay et al., 2006b) and, according to our results, this factor also offers the most robust results about NAS fees: In only one out of the 26 published studies the variable failed to be significant (Chahine and Filatotchev, 2011). In addition, according to the Hunter and Schmidt analysis, the Z_r correlation between our variables of interest offers a normalized and significant mean value of 0.355; therefore, the MA results show that the variability in NAS fees is positively related to client's size. We can be fairly confident in ratifying this relationship since we would need at least 17,628 studies (*File Safe N*) with null results to refuse the conclusions.

The hypothesis of homogeneity is consistently refused: Only 0.238% of the observed variance is due to sampling error and the X^2 value is significant at 1%, therefore we reject the hypothesis of homogeneity and conclude that the differences within the published outputs might be due to unobserved/underlying variables that could explain the diversity in the results.

Prior data related to the auditee's growth measured through the sales variation, i.e. *Sales Growth* are less conclusive: 7 studies offered positive influence on NAS fees but in 5 this association was not significant. Although a simple narrative approach would lead to hesitate about its influence, the advantages of the meta-analysis emerge because its results are conclusive, there is a positive and significant association since the Z coefficient (0.015) is included in the interval of confidence. Nevertheless, the *Fail Safe N* drops

until 117 studies. It is also remarkable that only 19.62 % of the variance is explained by the sampling error pointing out that non-identified variables are also influencing the behaviour of our variable of interest.

Complexity

An intuitive approach could anticipate that the complexity of the client's operations would trigger a higher demand of tax, legal or information technology advisory services, but prior research offer elusive conclusions. The measurement of this attribute through the number of business segments is the one that offers the highest number of positive associations with 8 studies. The remaining variables, i.e. the number of foreign operations, number of employees, the business combination through acquisition or merger operations, managing pension plans and the market value to book value turned out to be non significant in the majority of the studies. Nevertheless, the overall results show that in all approaches the correlation with NAS fees is positive and significant.

The *File Safe N* is very low for the pension plans (4) and number of employees (15) variables and, therefore, we cannot draw robust conclusions about its influence on NAS fees.

In every measure of the complexity's construct, the percentage of variance explained by the sampling error is below the benchmark of 75%, so the hypothesis of homogeneity is consistently refused.

Inherent risk

Those variables are generally included in the NAS models by resembling the audit ones, rather than by grounding them in any theoretical or empirically tested basis, but the summary of findings is categorical: From a total of 19 studies, the variable labelled *Inventory and Receivables*, that is usually associated to higher audit fees because they require more time for applying audit procedures, showed no significance in 12 studies, negative significance (opposite to what expected) in 5 and in only 2 studies this variable turned out to be positive. In all, since the interval of confidence includes zero, the correlation coefficient is not significant.

Regarding the shares' volatility, operationalized through the variance of the residuals of the market models, the association with NAS fees was positive in only one study, meanwhile it turned out to be either negative or not significant in the remaining studies. The correlation coefficient is not meaningful since the *File Safe N* is zero, so just one more study could change the conclusion drawn from the results.

In short, the overall evidence does not link the audit inherent risk measured through inventory plus receivables and/or share's volatility in the stock market with the need to hire consultancy services.

Profitability

The influence of the return on assets (*ROA*) ratio is negative and significant in 15 cases, although the number of studies with not significant association is also high (11 studies). The Z_r normalized correlation coefficient is negative and significant (-0.050) and it would be needed 1,236 additional

studies displaying no significant association to counteract the summary of published evidence so far. Accordingly, we conclude that the higher auditee's profitability the lesser engagement of consultancy services or, in other words, companies demand consultancy services when facing more financial difficulties. In this vein, audit researches have also explored if the company hires more consultancy services when facing losses; and although in 13 studies the variable of interest failed to be significant, the correlation coefficient is positive and significant, as the *Market to Book Value* does.

The remaining profitability approaches, except stock return, i.e., liquidity and cash flow to total assets do not exhibit significant association with NAS fees since their 95% intervals of confidence comprises the zero value. In the case of Stock return, the correlation coefficient is negative as the *ROA's* one. None of the explanatory variables exhibit homogeneity in the prior results provided by the literature, except the variable *Liquidity*, in which the hypothesis of homogeneity is accepted.

Leverage

None of meta-correlation coefficients related to prior studies embracing the leverage ratio operationalized either through total or long term debt to total assets is significant. On the contrary, the issuance of debt or equity is positively related to hiring consultancy services and 107 papers exhibiting null significance would be needed to change the overall conclusions. Once more, homogeneity in the published results is not confirmed.

Ownership

The presence of institutional investors is positively associated to hiring consultancy services in 6 studies, meanwhile in one the outcome was negative and the data collected in 4 studies didn't show any association. Nevertheless, the correlation is positive and significant (0.021), the *File Safe N* is 73 and the prior data is heterogeneous.

7.5.2. Auditor's attributes and characteristics of the engagement

Auditor's reputation

Prior studies (20) exhibit a positive association between the consultancy services and the fact that the auditor is one of the Big Auditing Firms and in 9 cases this association was not significant. The meta-data exhibits positive association and the effect size is high since we would need 3,082 papers with no significant results to contradict this association. Once more, the homogeneity contrast is rejected.

Audit tenure

Scholars frequently posit that clients hire consultancy services when the relationship with the audit firm is consolidated and the clients have a direct experience about the quality of the services offered by the auditor (Monterrey and Sánchez-Segura, 2007 or Svanström and Sundgren, 2012). In prior works the effect of this factor has been measured either through a dichotomous variable that identifies if there is an initial audit or audit firm rotation (that we labelled *New auditor*) or through a continuous variable that identifies the years of the engagement with the incumbent auditor. In both cases the meta-

results also confirm this hypothesis: In 8 out of 12 studies, the association between the new auditor and the consultancy services is negative and the correlation coefficient for the whole set of reported data is significant and negative (-0.060). Nevertheless, when the variable is measured through the number of years of the engagement, the coefficient turns to be positive (0.043), but we need to be cautious with the results provided with this variable since the number of studies is still scarce (4) and the *Fail Safe N* is very low (18). For both groups, the results are heterogeneous.

Other auditing issues

Not surprisingly, the evidence on the relationship between audit and non audit fees is overwhelming: in 12 studies the audit fees measured through its natural log is positively associated to consultancy services and in only one study there was no influence (Gul et al., 2006). The coefficient of correlation is high (30.1%) and significant, and the *Fail Safe N* exhibits also a high value (7,889 studies). Nevertheless, the homogeneity test is rejected.

Conversely, prior tests failed to find any association of NAS fees with the (modified) audit opinion in 12 out of 14 cases, and the correlation coefficient is not significant.

In every measure displaying significant association with NAS fees, the percentage of variance explained by the sampling error is below the benchmark of 75% and the p-value of the X^2 is below conventional levels, so the hypothesis of homogeneity is consistently rejected.

7.6. Further evidence from moderating variables

7.6.1. Prior research on moderating variables

Although several factors (displayed in Table VII.5) are significantly correlated with our variable of interest the null hypothesis of homogeneity has been systematically rejected. Therefore, we explored the influence, if any, of some moderator variables related to the explanatory factors (results reported in Table VII.6), that might explain this heterogeneity across the published studies. In particular, we test if the regulatory changes, the environmental setting and belonging to the Big Auditing Group might bundle prior findings.

Noteworthy is that we only run the statistical analysis over those variables that offer more robust results in the prior section, i.e. the number of papers exhibiting positive or negative significance is higher than those with null significance, the correlation coefficient is significant and its value is above 1% so the explanatory variable exhibits relevant influence. In particular we analyze both measures of auditee's size (natural log of total assets and sales growth), business segments, ROA, natural log of audit fees, new auditor and Big Auditing Firm.

Auditing services regulatory changes

Despite the conflicting results about the influence of the joint provision of audit and non-audit services on auditor's independence, post SOX audit literature reveals that the consultancy services provided by either the auditor or the groups to which the audit firm belongs to has decreased (Griffin et al., 2009 or Ghosh and Pawlewicz, 2009).

Abidin et al. (2010) suggest that a plausible explanation for this decrease grounds on the international political pressure and the regulatory changes (SOX, 2002; GAO reports, 2003, 2008; the European Commission Green Paper, 2010; the UK Competition Commission Proposals, 2013; the European directive, 2014 or the European Regulation, 2014, on public-interest entities) that implemented stricter measures in order to reassure the audit quality.

Prior research also evidence that stricter audit regulation (SOX 2002) also impacts on the AF drivers (Raghunandan and Rama, 2006 or Huang et al., 2009).

Accordingly, we posit that the association with the explanatory variables might have changed in the post-SOX era and, therefore, we expect to find higher homogeneity within each of the two groups of studies published in the pre and post SOX era.

Environmental setting

An alternative criterion for grouping prior results refers to the country where the studies have been carried out. Although, as stated above, the *Enron* collapse and the subsequent SOX Act in 2002 triggered regulatory changes in many countries, we might expect that the impact on the consultancy determinants, if any, would be uneven due to, among other reasons, temporal differences in the regulatory enforcements. For instance, in Europe, the compulsory auditing Directive was issued in 2006 and its transposition by the Estate Members took several years, therefore the geographical scope might also explain the heterogeneity in prior findings. Actually, prior meta-results on audit fees reveal some differences between US based studies and those

carried out in other countries. In particular, De Fuentes and Sierra (2015) evidenced that the auditor industrialization premium is higher in the post-SOX period and for those analyses developed in the US environment. Therefore, we explore if the regulatory environment might also explain the heterogeneity of prior results.

Big Auditing Firms

Audit scholars differentiate between Big Auditing Firms and the remaining auditors as a group, due to differences in reputation and/or perceived audit quality that might be transferred to higher prices: Seetharaman et al. (2002); Hay et al. (2006b); McMeeking et al. (2006); Clatworthy and Peel (2007); Clatworthy et al. (2009) or Campa (2013) identify a Big Auditing Firm *premium* that might be also applied to the consultancy services.

Therefore, we explore if the results offered by the NAS explanatory variables might be classified in a more homogeneous way according to the statutory auditor.

Operationalization of NAS fees

After a careful review of the literature, we identify that the operationalization of NAS fees also varies across studies. The raw data is commonly transformed by taking the natural logarithm in order to reduce its variability. However, since many contributions seek to investigate the economic bond between the auditor and the auditee due to the engagement of additional services, it is also frequent that the variable of interest adopts the ratio form, such as NAS fees over audit fees or NAS fees over total (audit and

non-audit) fees (Asbaugh et al., 2003 or Zerni, 2012b). Therefore, the measurement of NAS fees may also introduce some heterogeneity in the observed results.

7.6.2. Results related to the moderating variables

Regarding the auditee's size measured through the natural log of total assets, we observe that the correlation coefficient in the post-SOX period (0.403) almost doubles the figure related to the pre-SOX period (0.248). Thus, in the current period of time, on average the auditee size explains around 40% of the total bill of the consultancy services, other factors being constant. This association auditee-size and NAS fees is also higher in US studies (Z_r value of 0.370) and when the consultancy and audit services are provided by a Big Auditing Firm (0.360).

Results related to the dynamic measure *Sales growth* are less consistent: Data of Pre-SOX studies and offered by the Big Auditing Firms exhibit significant and positive correlation, with a Z_r correlation value of 0.044 and 0.014, respectively. The analysis of the remaining moderator variables do not trigger robust conclusions, either because are not significantly correlated with the NAS fees (Post-Sox period or Non-Big group) or because the number of individual studies with no significant results is high (5 in the case of US studies).

The new groupings are not offering homogeneity other than the set of *Non-Big auditing firms* for the natural log of total assets and the Non-US studies when addressing the association between *Sales growth* and NAS fees, but the few number of studies (4 and 3, respectively) prevents us from providing any conclusion.

Table VII.6. Meta-analysis on independent variables considering moderating factors. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.

	N	Studies				Zrm	Safe N (p=0.05)	Homogeneity contrasts		
		Total	Positive	Negative	No Significant			% Variance Explained		
AUDITEE'S SIZE										
Ln total assets	86,133	26	25	0	1	0.355 #	17,628	0.238	***	
Pre-SOX	26,645	18	17	0	1	0.248 #	6,341	1.148	***	
Post-SOX	58,716	7	7	0	0	0.403 #	2,189	0.075	***	
US studies	77,492	14	14	0	0	0.370 #	8,963	0.131	***	
Non-US studies	8,641	12	11	0	1	0.219 #	1,441	4.867	***	
BIG Auditing Firms	84,047	22	21	0	1	0.360 #	15,692	0.202	***	
Non-BIG Auditing Firms	2,086	4	4	0	0	0.135 #	52	100.000		
Sales growth	49,364	12	7	0	5	0.015 #	117	19.621	***	
Pre-SOX	16,190	8	5	0	3	0.044 #	75	24.324	***	
Post-SOX	32,402	3	1	0	2	-0.001	0	76.070		
US studies	47,732	9	4	0	5	0.013 #	52	16.916	***	
Non-US studies	1,632	3	3	0	0	0.083 #	9	100.000		
BIG Auditing Firms	46,749	9	6	0	3	0.014 #	87	15.200	***	
Non-BIG Auditing Firms	2,615	3	1	0	2	0.034	0	100.000		
AUDITEE'S COMPLEXITY										
Business segments	54,519	13	8	1	4	0.019 #	119	20.822	***	
Pre-SOX	19,724	9	6	0	3	0.025 #	60	37.094	***	
Post-SOX	34,795	4	2	1	1	0.017 #	6	10.715	***	
US studies	52,251	10	6	0	4	0.018 #	77	20.790	***	
Non-US studies	2,268	3	2	1	0	0.058 #	2	27.530	***	
BIG Auditing Firms	53,361	12	7	1	4	0.019 #	92	19.965	***	
Non-BIG Auditing Firms	1,158	1	1	0	0	0.064 #	1	na		
AUDITEES' PROFITABILITY										
Return On Assets	92,758	26	0	15	11	-0.050 #	1,236	15.636	***	
Pre-SOX	32,494	18	0	10	8	-0.049 #	340	39.535	***	
Post-SOX	59,492	7	0	4	3	-0.050 #	215	5.897	***	
US studies	81,589	16	0	10	6	-0.053 #	831	11.658	***	
Non-US studies	11,169	10	0	5	5	-0.031 #	31	38.128	***	
BIG Auditing Firms	89,745	21	0	14	7	-0.051 #	1,126	13.147	***	
Non-BIG Auditing Firms	14,912	6	0	2	4	-0.035 #	10	100.000		
AUDITOR'S REPUTATION										
Big Auditing Firm (4, 5, 6, 8)	93,007	29	20	0	9	0.072 #	3,082	17.315	***	
Pre-SOX	32,286	19	14	0	5	0.082 #	1,121	31.979	***	
Post-SOX	59,949	9	6	0	3	0.066 #	434	8.748	***	
US studies	79,782	14	11	0	3	0.068 #	1,311	11.879	***	
Non-US studies	13,225	15	9	0	6	0.090 #	360	26.787	***	
AUDIT TENURE										
New auditor	50,944	12	0	8	4	-0.060 #	284	16.104	***	
Pre-SOX	16,149	8	0	4	4	-0.026 #	5	23.526	***	
Post-SOX	34,795	4	0	4	0	-0.076 #	181	31.777	***	
US studies	49,198	9	0	6	3	-0.062 #	293	15.693	***	
Non-US studies	1,746	3	0	2	1	-0.007	0	25.043	***	
BIG Auditing Firms	49,786	11	0	8	3	-0.062 #	313	17.516	***	
Non-BIG Auditing Firms	1,158	1	0	0	1	0.039	0	na		
OTHER AUDITING ISSUES										
Ln of Audit Fees	36,123	13	12	0	1	0.309 #	7,889	1.456	***	
Pre-SOX	15,437	11	10	0	1	0.377 #	4,775	1.358	***	
Post-SOX	20,686	2	2	0	0	0.259 #	387	15.775	***	
US studies	31,052	6	6	0	0	0.310 #	4,302	1.171	***	
Non-US studies	5,071	7	6	0	1	0.305 #	534	1.851	***	
BIG Auditing Firms	36,060	12	11	0	1	0.310 #	7,710	1.344	***	
Non-BIG Auditing Firms	63	1	1	0	0	0.255 #	0	na		

N is the total number of observations in each analysis; Zrm is the average of correlation value, $\bar{Zr} = \frac{\sum_{i=1}^k Zr_i \cdot (n_i - 3)}{\sum_{i=1}^k (n_i - 3)}$, (from Fisher: $Zr = \frac{1}{2} \cdot \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$) of the studies for every independent variable in MA; correlation coefficients: $r = \sqrt{\frac{Z^2}{N}}$ and $r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}} = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}}$; the 95% interval of confidence is established by standardized normal distribution; $Safe N$ is the number of published studies that should not be significant to invalidate the results of MA ($Ns = \left(\frac{\sum_{i=1}^k Zr_i}{1.64} \right)^2 - k$; homogeneity contrast rule: $[(100) S_e^2 / S_r^2 > 75\%]$, where $S_r^2 = \frac{\sum N_i (Zr_i - \bar{Zr})^2}{\sum N_i}$ and $S_e^2 = \frac{(1 - \bar{Zr}^2)}{N - 1}$.

X² test: * significant at 10% level; ** significant at 5% level; *** significant at 1% level.
Zrm is significant at 5%, that is, the 95% interval of confidence does not include zero.

The complexity measured through the *Number of business segments* offers consistent results across different periods of time, environmental settings and auditor's quality. In every case other than *Non-Big auditing firms* (with only one study) the correlation coefficient is positive and significant. However, the moderating variables do not improve the homogeneity in the results.

Regarding the auditee's profitability, the moderators do not classify prior results in a homogeneous way. Nevertheless, we can be fairly confident in assessing the negative relationship between *Return on Assets* and NAS fees, since for every factor the correlation coefficient is significant. The *Non-Big Auditing Firms* group constitutes the exception, since 100% of the variance is explained by the sampling error, but the number of non-significant studies is 4 out of 6 and therefore we need to be cautious about inferring any conclusion.

The provision of audit services, measured through the natural log of audit fees, is consistently associated to the NAS fees across regulatory changes, environments and auditor's quality, ever since the correlation coefficients are, in every case, positive and significant. Moreover, the coefficient decreases in the post-SOX period, probably due to the auditor's independence rules. On the other hand, we fail to find homogeneity under the new classifications of prior studies.

According to data displayed in Table VII.6 we can be fairly confident in confirming that clients hire consultancy services from the statutory auditors only when they have experience about the quality of their services, since negative and significant association is consistent across regulatory changes,

environments and audit firms. Once more, the results do not exhibit homogeneity.

The estimated results for the auditor's quality, after applying the moderator variables, are positive and significant but not homogeneous. In Table VII.7 we report a summary of results obtained from moderating the variables.

Table VII.7. Summary of the results from moderating variables

Non-audit fees drivers	Moderators	Homogeneity group
CLIENT'S SIZE		
Nat log total assets	Auditor's Reputation	Non-Big Auditing Firms
Sales growth	Legal Environment	Non-US studies
CLIENT'S COMPLEXITY		
Business segments	None	None
CLIENT'S PROFITABILITY		
Return On Assets	Auditor's Reputation	Non-Big Auditing Firms
AUDITOR'S REPUTATION		
Big Auditing Firm (4, 5, 6, 8)	None	None
AUDITOR TENURE		
New auditor	None	None
OTHER AUDITING ISSUES		
Nat log Audit Fees	None	None

Finally, we also observed if the operationalization of NAS fees might explain the heterogeneity exhibited by prior findings. Results are reported in Table VII.8. Summarising, the group of studies that measure NAF fees through its natural log exhibits the same sign and significance than the reported in prior section, although results remain heterogeneous. The use of NAF fees ratios exhibit the same sign and significance than the natural log does, but are homogeneous when we address the association with auditee's size.

Table VII.8. Meta-analysis on independent variables moderated by the dependent variable NAF. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.

	N	Studies			Zrm	Fail Safe N (p=0.05)	Homogeneity contrasts	
Moderating factors	Total	Positive	Negative	No Significant			% Variance Explained	
AUDITEE'S SIZE								
Ln total assets	86,133	26	25	0	1	0.355 #	17,628	0.238 ***
Natural log of NAF	78,856	22	21	0	1	0.380 #	15,322	0.207 ***
NAF ratios	7,277	4	4	0	0	0.089 #	77	100.000
Sales growth	49,364	12	7	0	5	0.015 #	117	19.621 ***
Natural log of NAF	43,888	9	5	0	4	0.010 #	53	18.161 ***
NAF ratios	6,248	4	3	0	1	0.058 #	19	100.000
AUDITEE'S COMPLEXITY								
Business segments	54,519	13	8	1	4	0.019 #	119	20.822 ***
Natural log of NAF	47,577	10	6	0	4	0.019 #	97	17.457 ***
NAF ratios	6,942	3	2	1	0	0.025 #	0	60.979 *
AUDITEE'S PROFITABILITY								
Return On Assets	92,758	26	0	15	11	-0.050 #	1,236	15.636 ***
Natural log of NAF	79,897	19	0	11	8	-0.053 #	895	12.773 ***
NAF ratios	12,861	7	0	4	3	-0.032 #	21	47.035 **
AUDITOR'S REPUTATION								
Big Auditing Firm (4, 5, 6, 8)	93,007	29	20	0	9	0.072 #	3,082	17.315 ***
Natural log of NAF	79,570	20	16	0	4	0.070 #	1,856	18.092 ***
NAF ratios	13,437	9	4	0	5	0.078 #	146	14.857 ***
AUDIT TENURE								
New auditor	50,944	12	0	8	4	-0.060 #	284	16.104 ***
Natural log of NAF	44,002	9	0	6	3	-0.065 #	226	22.238 ***
NAF ratios	6,942	3	0	2	1	-0.028 #	1	11.599 ***
OTHER AUDITING ISSUES								
Ln of Audit Fees	36,123	13	12	0	1	0.309 #	7,889	1.456 ***
Natural log of NAF	35,283	12	12	0	0	0.317 #	7,926	1.513 ***
NAF ratios	840	1	0	0	1	-0.011	0	na

N is the total number of observations in each analysis; Zrm is the average of correlation value, $\bar{Zr} = \frac{\sum_{i=1}^k Zr_i \cdot (n_i - 3)}{\sum_{i=1}^k (n_i - 3)}$, (from Fisher: $Zr = \frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)$) of the studies for every independent variable in MA; correlation coefficients: $r = \frac{\sqrt{Z^2}}{\sqrt{N}}$ and $r = \frac{Z}{\sqrt{t^2 + df}} = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}}$; the 95% interval of confidence is established by standardized normal distribution; $Safe N$ is the number of published studies that should not be significant to invalidate the results of MA ($Ns = \left(\frac{\sum_{i=1}^k Z_i}{1.64} \right)^2 - k$; homogeneity contrast rule: $[(100)S_e^2/S_r^2 > 75\%]$, where $S_r^2 = \frac{\sum N_i (Zr_i - \bar{Zr})^2}{\sum N_i}$ and $S_e^2 = \frac{(1 - \bar{Zr}^2)}{N - 1}$.

X² test: * significant at 10% level; ** significant at 5% level; *** significant at 1% level.
Zrm is significant at 5%, that is, the 95% interval of confidence does not include zero.

7.6.3. Further analyses

Since the geographical scope of the Sarbanes-Oxley Act (2002) is limited to US, we explored if within the set of US based studies the published results of the explanatory variables might overcome the heterogeneity problems. But according to the results, reported in Table VII.9, we cannot reject the hypothesis of homogeneity when the correlation coefficient is significant. The variable *New auditor* in the post-SOX era constitutes the exception, but the scarcity of studies (3) of the sample prevent us from drawing conclusions.

We also dealt with the influence of the auditor's specialization. Prior meta-analytic research (Hay et al., 2006b; Hay, 2013; De Fuentes and Sierra, 2015) has identified an overall positive and significant association between audit fees and auditor's industry specialization on the reported data. However, since not always archival research exhibit this positive and significant association, when the audit firm fails to charge an additional specialization premium a plausible explanation is that clients either do not need or are not willing to pay higher auditor knowledge. Therefore, it is feasible to predict that the clients will not be also willing to pay additional consultancy services. However, the results related to this explanatory variable, although not reported, didn't overcome the heterogeneity problem.

Table VII.9. Meta-analysis on independent variables for US studies considering moderating factors. Hunter and Schmidt model and Stouffer test.

	N	Studies				Zrm	Fail Safe N (p=0.05)	Homogeneity contrasts
Moderating factors	Total	Positive	Negative	No Significant				% Variance Explained
AUDITEE' SIZE								
Ln total assets	77,492	14	14	0	0	0.370 #	8,963	0.131 ***
Pre-SOX	19,754	10	10	0	0	0.260 #	2,686	0.740 ***
Post-SOX	57,738	4	4	0	0	0.408 #	1,830	0.043 ***
Sales growth	47,732	9	4	0	5	0.013 #	52	16.916 ***
Pre-SOX	15,660	7	4	0	3	0.043 #	59	21.568 ***
Post-SOX	32,072	2	0	0	2	-0.002	0	100.000
AUDITEE'S COMPLEXITY								
Business segments	52,251	10	6	0	4	0.018 #	77	20.790 ***
Pre-SOX	17,786	7	4	0	3	0.018 #	19	47.621 **
Post-SOX	34,465	3	2	0	1	0.018 #	15	8.984 ***
AUDITEE'S PROFITABILITY								
Return On Assets	81,589	16	0	10	6	-0.053 #	831	11.658 ***
Pre-SOX	23,851	12	0	8	4	-0.061 #	285	51.991 **
Post-SOX	57,738	4	0	2	2	-0.050 #	137	3.569 ***
AUDITOR'S REPUTATION								
Big group auditor (4, 5, 6, 8)	79,782	14	11	0	3	0.068 #	1,311	11.879 ***
Pre-SOX	22,044	10	8	0	2	0.077 #	386	35.098 ***
Post-SOX	57,738	4	3	0	1	0.065 #	268	4.597 ***
AUDIT TENURE								
New auditor	49,198	9	0	6	3	-0.062 #	293	15.693 ***
Pre-SOX	14,733	6	0	3	3	-0.025 #	1	22.866 ***
Post-SOX	34,465	3	0	3	0	-0.077 #	212	100.000
OTHER AUDITING ISSUES								
Ln of Audit Fees	31,052	6	6	0	0	0.310 #	4,302	1.171 ***
Pre-SOX	10,879	5	5	0	0	0.399 #	2,237	1.227 ***
Post-SOX	20,173	1	1	0	0	0.263 #	334	na

N is the total number of observations in each analysis; Zrm is the average of correlation value, $\overline{Zr} = \frac{\sum_{i=1}^k Zr_i \cdot (n_i - 3)}{\sum_{i=1}^k (n_i - 3)}$, (from Fisher: $Zr = \frac{1}{2} \cdot \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right)$) of the studies for every independent variable in MA; correlation coefficients: $r = \sqrt{\frac{Z^2}{N}} = \frac{Z}{\sqrt{N}}$ and $r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}} = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}}$; the 95% interval of confidence is established by standardized normal distribution; $Safe\ N$ is the number of published studies that should not be significant to invalidate the results of MA ($Ns = \left(\frac{\sum_{i=1}^k Z_i}{1.64}\right)^2 - k$; homogeneity contrast rule: $[(100)S_e^2/S_r^2 > 75\%]$, where $S_r^2 = \frac{\sum N_i(Zr_i - \overline{Zr})^2}{\sum N_i}$ and $S_e^2 = \frac{(1 - \overline{Zr}^2)}{N - 1}$.

X^2 test: * significant at 10% level; ** significant at 5% level; *** significant at 1% level.
Zrm is significant at 5%, that is, the 95% interval of confidence does not include zero.

7.7. Conclusions

This chapter attempts to identify the main drivers of NAS fees with the final aim of enhancing the development of NAS models in future investigations. To that end, we used meta-analytical instruments that provide an overall effect size of the tested explanatory variables despite the contradictory results offered in the archival literature.

Regarding the client's attributes, the meta-results offer robust results about the positive association between NAS fees and client's size, with a correlation coefficient of 35%. The better measurement of the client's complexity seems to be the number of business operations. We also document that ROA is negatively and reporting bottom-line losses are significantly associated with the consultancy services, being a plausible explanation that companies facing financial difficulties seem to hire more consultancy services.

Conversely, researches frequently include in the NAS models variables related to the auditing inherent risk or the client's leverage, but both the individual and the meta-results do not confirm any association with our variable of interest.

We also explore some engagement attributes and our results are supportive of a clear preference for Big Auditing Firms as suppliers of consultancy services. Not surprisingly, the evidence on the relationship between audit and non-audit fees is overwhelming, the correlation coefficient is positive, high (30.1%) and significant. In addition, the meta-data exhibits a negative relationship the first two years of the audit engagement and positive afterwards. A feasible explanation is that clients engage consultancy services

once their relationship with the auditors is settled down and have direct information about the quality of their services (Monterrey and Sánchez-Segura, 2007 or Svanström and Sundgren, 2012).

Inversely, our results do not support the opinion-shopping hypothesis, at least not through the consultancy services, since prior tests failed to find any association of NAS fees with the (modified) audit opinion in 12 out of 14 cases, and the correlation coefficient is not significant.

Finally, we explore several moderating variables, the moderators fail to bundle prior research in homogeneous groups for the variables displaying significant association with NAS fees, except for *Auditor's reputation* (in *Nat log total assets* and *ROA* whose homogeneous group is *Non-Big Auditing Firms*) and *Legal environment* (in *Sales growth* with the homogeneous group being *Non-US studies*).

The present results are relevant for policy makers since with respect to auditor independence they failed to demonstrate a significant association between the level of NAS fees and the audit opinion issued the same year. Hence, the results do not corroborate the “opinion shopping” (Tong, 2006) or “client economic pressure” (Espinosa-Pike and Barrainkua, 2016) hypotheses, although they cannot be rejected because different temporal links cannot be ruled out. Importantly for consulting firms, the meta-results reveal that companies hire consultancy services once they have “experience-based knowledge” (Svanström and Sundgren, 2012) of the auditing services quality since NAS fees are negatively correlated with the appointment of a new auditor and positively with auditor tenure.

The present findings are also of interest to audit scholars because the commonly included variables related to the auditee's inherent risk or the client's leverage seem not to be particularly relevant but are correlated to companies undergoing changes in their financial structure such as debt or equity issuance.

The current literature review also identifies several gaps where further research would be worthwhile such as exploring more dynamic measures, ownership structures, governance issues, or the behavior within and across market segments.

Limitations of this study consist of those endemically linked to MA techniques including: a) the fact that neither causality nor endogeneity concerns are addressed; b) in those papers that do not provide the correlation matrix of variables, the transformation from the statistic t to r is not exact; and, c) the analysis focuses on isolated variables and other factors might also influence the correlation coefficients.

The results might be also biased due to the inappropriate classification of the published data. This is a matter of particular concern in those fields where there is a bias against replication studies, such as in business (Hubbard and Vetter, 1997) or accounting journals (Pomeroy and Thornton, 2008). Additionally, the presence of other moderating factors that are responsible for the percentage of variance unexplained by the sampling error can also influence the results.

CAPÍTULO VIII

CONCLUSIONES

Desde su creación como una actividad consistente en escuchar (del latín *Audire*) al encargado de la sociedad para formarse una opinión a través de la información recibida, la profesión de auditoría ha tenido que adaptarse y experimentar cambios significativos para mantener la confianza que se le concede por parte de los usuarios de la información. El inicio del siglo XXI ha supuesto una notable revolución en cuanto a la profesión de auditoría. Los últimos cambios en el ámbito europeo han supuesto un esfuerzo por adaptar la normativa (Directiva 2006/43/CE; Directiva 2014/56/UE; Reglamento 537/2014) en consonancia al daño producido por los escándalos financieros. En el ámbito español, los organismos reguladores han mantenido actualizada la normativa en base a la transposición de las directivas comunitarias (LAC 2010; LAC 2015). Dichos cambios normativos, que motivan la presente tesis doctoral, han supuesto un punto de inflexión en cuanto al refuerzo de la independencia, labor que pasa por la mejora de los sistemas de supervisión pública de la auditoría, así como el control de calidad y la provisión de servicios de consultoría.

Los fundamentos teóricos defienden que la auditoría es parte esencial de la obtención de calidad de la información contable, capaz de reducir el problema de riesgo moral derivado de la asimetría de información entre los managers y los usuarios de la información (Watkins et al., 2004; Kothari et al., 2010). Acogiéndose a la necesidad advertida por la literatura (Francis, 2011; Maijoor y Vanstraelen, 2012; DeFond y Zhang, 2014) y los informes de

los organismos internacionales (UK Competition Commission, 2013; IAASB, 2014), la calidad de auditoría debe considerar los factores vinculados a las características del auditor y las características de la compañía auditada, entre otros determinantes del encargo de auditoría. Con ello, la calidad de auditoría se constituye de acuerdo con los dos pilares fundamentales según la definición acuñada por DeAngelo (1981), el conocimiento del auditor y la independencia con la que procede.

Entre los factores que pueden influir en la calidad de la auditoría se encuentran el sistema de control de calidad y disciplinario, como mecanismo disuasorio de realizar una auditoría no acorde a los estándares recogidos en la normativa. En particular, en esta tesis se ha abordado la labor de investigación y sancionadora llevada a cabo por el ICAC. El conjunto de trabajos empíricos de los que se compone la tesis examinan cuatro aspectos fundamentales: i) la evolución del sistema disciplinario y sancionador del ICAC; ii) qué determinantes llevan a un auditor a ejecutar un mal trabajo de auditoría en vez de uno estándar, el cual desencadena la apertura de un proceso de investigación y la sanción oportuna en su caso; iii) las repercusiones económicas en el mercado de auditoría sufridas por las firmas de auditoría como consecuencia de cometer un fallo de auditoría y ser sancionadas, y que son distintas de las multas monetarias; y iv) qué determinantes de los servicios de auditoría son más relevantes en los modelos utilizados en la literatura, con tal de equiparlos con los obtenidos para el fallo de auditoría.

A continuación se muestran las principales conclusiones alcanzadas en el presente trabajo de investigación, separadas por los trabajos empíricos desarrollados en la misma:

1. En relación a la evolución de las infracciones y de las acciones disciplinarias del ICAC:

- a) El número de infracciones cometidas en los primeros 25 años del ICAC y las correspondientes sanciones presentan una tendencia creciente, percibiéndose un punto de inflexión en los primeros años de la crisis, y en particular en el año 2009 que fue el ejercicio con más sanciones.
- b) Entre el abanico de infracciones que recoge la legislación, las infracciones clasificadas como *graves* son las más cometidas a lo largo del periodo analizado, y en concreto las relacionadas con el incumplimiento de las normas de auditoría que pudiera tener un efecto significativo sobre el resultado de su trabajo y, por consiguiente, en su informe (art. 16.2.c LAC 1998/ art. 16.3.b LAC 1988 reformada por la LMRSF 2002/ art. 34.b TRLAC 2011).
- c) En cuanto al porcentaje de sanciones con respecto al total de auditores inscritos en el ROAC, en ningún caso se ha superado en términos generales el 2,5%, lo que se sitúa en línea con la proporción de acciones o litigios contra el auditor presentados en la literatura (Palmrose, 1987; Palmrose, 1988; Carcello y Palmrose, 1994; Humphrey, 2008; Francis, 2011).

2. En relación a los determinantes de las infracciones del auditor, los resultados obtenidos de los análisis realizados nos llevan a afirmar:

- a) Nuestra evidencia, obtenida con el total de la muestra, nos lleva a concluir que los auditores registrados como auditores individuales,

los clientes que presentan dificultades financieras y/o muestran ajustes por devengo destinados a incrementar el resultado, además de aquellos encargos en los que la duración del contrato excede el mínimo de 3 años, son más propensos a recibir una sanción por parte del ICAC.

- b) Los resultados obtenidos sobre la muestra de auditores individuales indican que aumenta de forma significativa la probabilidad de incurrir en una infracción cuando el contrato supera los 3 años de duración, siendo mayor el efecto al sobrepasar los 7 años.
- c) Los análisis realizados sobre la muestra de firmas de auditoría no permiten afirmar que la probabilidad de cometer una infracción y recibir una sanción por parte del ICAC se incremente de forma significativa conforme se extiende la duración del contrato de auditoría.
- d) En cuanto a la relación cliente-auditor, las firmas de auditoría con un mayor poder de negociación respecto al cliente son las que presentan una mayor probabilidad de recibir una sanción (en la misma línea que Barnes y Renart, 2013). Es decir, parece que las firmas realizan auditorías de peor calidad (i.e. con mayor probabilidad de cometer una infracción) cuanto más pequeño es el cliente. Una explicación plausible radicaría en que las auditorías de empresas grandes tienen unos controles de calidad más exhaustivos, ya que por ejemplo en el caso de las EIPs es necesario nombrar a un revisor del encargo. Estos resultados también podrían deberse a que las firmas realizan auditorías de mayor calidad en los clientes más

grandes para evitar las pérdidas de reputación que podrían venir asociadas a los escándalos financieros asociados a grandes empresas.

- e) La evidencia presentada respecto a la muestra de firmas de auditoría, corrobora la capacidad predictiva de los ajustes por devengo en identificar la recepción de una sanción (Beneish, 1997 y Dechow et al., 2011), especialmente en el caso de la existencia de ajustes por devengo destinados al incremento del resultado (Francis, 2011).

3. Los estudios realizados que observan la reacción del mercado ante las acciones disciplinarias nos permiten afirmar:

- a) Durante el periodo que comprende el proceso disciplinario del ICAC, desde el inicio de la investigación hasta la publicación de la sanción, las firmas de auditoría son penalizadas en cuanto a su cuota de mercado. Las firmas sufren un descenso tanto en el nivel de la cifra de negocios como en su cartera de clientes después de ser sancionadas.
- b) Documentamos diferencias negativas observadas en la cuota de mercado tras el inicio de la investigación, periodo durante el cual solamente la firma y el cliente son conocedores del proceso disciplinario. Una posible explicación radicaría en que las firmas no renovarían el contrato con los clientes de mayor riesgo, para evitar nuevas posibles sanciones, reduciéndose por tanto la cartera de clientes y la cifra de negocios.

- c) Los datos permiten inferir que tras la publicación de la sanción vuelve a percibirse una reducción adicional de la cuota de mercado, tanto en la cifra de negocios como en su cartera de clientes. Ello podría deberse a una reacción del mercado de auditoría, puesto que los clientes que buscan un buen auditor preferirán escoger una firma que no haya sufrido un deterioro en su reputación.
 - d) Al dividir la muestra inicial por tamaño de las firmas auditoras, evidenciamos que las firmas de mayor tamaño son las que sufren una reducción significativa en la cuota de mercado, mientras que en las firmas más pequeñas dicha reducción no es estadísticamente significativa. Este resultado podría deberse a que las firmas más grandes auditan compañías cuyos escándalos financieros tienen una mayor repercusión en los medios de comunicación. Por ello, la recepción de una sanción se hace más perceptible que en el caso de las firmas más pequeñas, las cuales tienen un peso económico relativo mucho menor.
4. Los resultados del meta-análisis realizado sobre la literatura empírica previa que contempla modelos de honorarios de consultoría nos llevan a realizar las siguientes conclusiones:
- a) El tamaño del cliente y su número de segmentos de negocio son factores significativos, mostrando una asociación positiva en la provisión de servicios de auditoría. Además, los clientes con dificultades financieras, medidas éstas a través de la rentabilidad económica (siglas en inglés ROA) y de la emisión de pérdidas, son más propensos a la contratación de servicios de consultoría.

- b) A pesar de que los factores relacionados con el riesgo inherente y el nivel de endeudamiento del cliente son incluidos sistemáticamente en los modelos de honorarios de consultoría, en términos generales resultan ser no significativos.
- c) En relación a los factores relacionados con el auditor y el encargo de auditoría, la contratación de servicios de consultoría se realiza preferentemente a las firmas de auditoría consideradas como *BIG*. Además la asociación entre los honorarios de auditoría y los de consultoría es positiva y muy significativa.
- d) La evidencia obtenida demuestra una relación negativa entre la duración del contrato y los servicios de consultoría en los dos primeros años. Si bien, cuando se exceden los 3 años de duración, la asociación se torna positiva. Una posible explicación reside en la tendencia de los clientes a contratar servicios de consultoría una vez han establecido una relación de conocimiento con el auditor, disponiendo de información sobre la calidad de los servicios (Monterrey y Sánchez-Segura, 2007; Svanström y Sundgren, 2012).
- e) Adicionalmente, el análisis de la evidencia previa no soporta la existencia de compra de opinión, al menos a través de los servicios de consultoría.
- f) El procedimiento de meta-análisis detecta la reputación del auditor y el entorno legislativo como factores moderadores de la asociación encontrada en los determinantes de los honorarios de consultoría. Así, sólo se consigue establecer grupos homogéneos

(firmas de auditoría consideradas como *Non-BIG* y estudios realizados en entornos distintos a EE.UU.) en algunos determinantes.

En definitiva, y tomando la evidencia obtenida en su conjunto, los trabajos empíricos de la presente tesis doctoral arrojan luz sobre las cuestiones que conciernen a los organismos reguladores. Por ello, los resultados son relevantes tanto para los sistemas de supervisión pública, en particular para el ICAC, como para otros organismos reguladores, puesto que proporcionan un conocimiento más profundo acerca de los principales determinantes de la mala conducta de los auditores (firmas de auditoría y auditores individuales), el cual puede servir de herramienta para los organismos supervisores y reguladores para mejorar la selección de los objetivos de las investigaciones y con ello incrementar la eficiencia de los recursos (capital humano, recursos técnicos, financiación) dedicados con tal fin. Además, se ofrece un respaldo empírico a los cambios legislativos en cuanto al control de la duración del contrato de auditoría y de la relación cliente-auditor (poder de negociación), ambos factores propios del encargo de auditoría.

Así mismo, los organismos reguladores, los legisladores y las firmas de auditoría deben prestar especial atención a las potenciales repercusiones económicas que puede acarrear la imposición de una sanción. Estas repercusiones no solamente provienen de la parte pecuniaria de la misma, sino que la recepción de una sanción puede ocasionar un perjuicio extra en la actividad económica de las firmas de auditoría. Esto se traduce en una caída de la cifra de negocios de las firmas y/o en una reducción de la cartera de clientes auditados.

Habría que mencionar también, que los resultados ofrecidos son de especial relevancia para los organismos reguladores en tanto en cuanto no existe una evidencia clara e ineludible entre la provisión de servicios de consultoría y la opinión emitida por el auditor en el año en cuestión. Así, la evidencia contrastada no corrobora las hipótesis acerca de una compra de opinión (Tong, 2006) o en relación a la presión económica que ejerce el cliente auditado (Espinosa-Pike y Barrainkua, 2016). Sin embargo, los meta-resultados sí revelan una tendencia positiva en la contratación de servicios de consultoría en la medida en que se adquiere un conocimiento basado en la experiencia (Svanström y Sundgren, 2012) de la calidad de los servicios de auditoría, por lo que la duración del contrato tendría un efecto directo.

En conclusión, los determinantes del fallo de auditoría y los determinantes de los honorarios de los servicios de consultoría reflejan ciertas semejanzas por las que se podría explicar las preocupaciones de los organismos reguladores. Con ello, la duración del contrato de auditoría es uno de los elementos claves en la evolución de la normativa, si bien existe literatura acerca de la mejora del conocimiento experto del auditor con respecto del cliente cuando incrementa la duración del contrato, la normativa evoluciona hacia una restricción de la duración para evitar el deterioro de la independencia que supondría la familiaridad, puesto que se trata de un factor significativo, en especial para los auditores individuales que no pueden realizar una rotación de los socios encargados de la auditoría conservando el cliente. Sin embargo, sólo la rotación obligatoria es la opción que puede presentar cambios más significativos en la profesión de auditoría (Carrera et al., 2007).

Así mismo, se corrobora que las compañías auditadas con dificultades financieras presentan una asociación significativa tanto con la probabilidad de que el auditor sea sancionado como con la contratación de servicios de consultoría. De esta forma, existe una tendencia equiparable de la predisposición a sancionar encargos que presenten factores determinantes de la mala praxis del auditor y la provisión de servicios de consultoría. Con lo cual, los organismos reguladores siguen posicionándose a favor de la restricción de los servicios de consultoría que perjudican la independencia.

Finalmente, y en consonancia con lo expuesto anteriormente, la implantación de la nueva Ley de Auditoría de Cuentas en 2015 muestra las preocupaciones de los organismos reguladores. Estas preocupaciones quedan reflejadas en la evidencia empírica expuesta en la presente tesis, en tanto en cuanto, los determinantes más significativos encontrados en nuestros trabajos empíricos siguen siendo tratados y modificados en las últimas reformas normativas a nivel internacional y nacional.

La presente tesis presenta ciertas limitaciones, las cuales merecen ser expuestas y explicadas a continuación. En primer lugar, la disponibilidad de la información ha sido nuestra principal limitación en cuanto a la construcción de la base de datos y la definición de variables. En el ámbito español, la información ofrecida por el ICAC es bastante limitada, en tanto en cuanto existe una falta de información acerca de las evaluaciones de calidad de auditoría que no detectan deficiencia alguna. Tampoco se puede proporcionar ninguna evidencia de los malos auditores no identificados por las investigaciones ejecutadas por el ICAC.

Los problemas relativos a la falta de información han ido paliándose, aunque de forma escasa, en los últimos años. Actualmente, el ICAC ha ido informando sobre el origen de las investigaciones realizadas, las investigaciones que se han archivado y las que han dado lugar a una sanción. Pero dichos datos quedan fuera de nuestro periodo de estudio, por lo que no han podido ser considerados.

Sería también de gran utilidad que el ICAC informara sobre los auditores que presentan una mayor calidad en sus servicios, de modo similar al *PCAOB* en EE.UU. o al *Financial Reporting Council* en Reino Unido, lo que sería muy beneficioso para los usuarios de la auditoría. En este camino, el IAASB destaca que los informes de las actividades de supervisión deberían proporcionar indicios relevantes e información más específica sobre la calidad de auditoría (IAASB, 2014, págs. 24-25 y 34).

En relación con la metodología, el trabajo de investigación presenta las limitaciones innatas de la técnica *propensity score matching*, en la cual las observaciones de tratamiento y las de control son emparejadas en base a características observables, lo que desecha las características no observables en los procesos estadísticos (Francis, 2011). Además, existen limitaciones inherentes al meta-análisis: i) la causalidad y la endogeneidad no son tratadas; ii) la falta de coeficientes de correlación en los estudios analizados conlleva emplear la transformación de Fisher para el estadístico t a fin de obtener una aproximación bastante exacta de la correlación; iii) la focalización de los análisis en variables aisladas podría influir en los coeficientes de correlación. Adicionalmente, los resultados del meta-análisis pueden sufrir cierto sesgo debido a la inapropiada clasificación de los datos publicados. Esto es preocupante especialmente en aquellos estudios donde existe un sesgo en

contra de la réplica de estudios, es el caso de los estudios de ciencias empresariales (Hubbard y Vetter, 1996) o las revistas de contabilidad (Pomeroy y Thornton, 2008).

Existen varias vías de investigación futura vinculadas a la presente tesis doctoral. La auditoría es una parte realmente fundamental para la credibilidad de los estados financieros y la confianza de los usuarios de la información. Por ello, la necesidad de investigación en los sistemas de supervisión pública y las acciones disciplinarias es esencial para la cooperación de la parte profesional y la academia. A esto se le añade la importancia de los determinantes relacionados con el auditor y con el encargo de auditoría, como indican Francis (2011) y DeFond y Zhang (2014). Por ello, la investigación necesita avanzar hacia un enfoque basado en los determinantes que conducen a que el cliente demande una auditoría de calidad, que permitan al auditor proporcionar una auditoría de calidad y que cubran las preocupaciones que manifiestan los organismos reguladores acerca de la calidad de auditoría.

Por consiguiente, el hecho de que encontremos similitudes en cuanto a los determinantes de la probabilidad de ser sancionado y la evidencia contrastada de los honorarios de los servicios de consultoría, muestra que las preocupaciones de los organismos reguladores y supervisores, las cuales quedan reflejadas en los determinantes de las sanciones impuestas, también incluyen la provisión de servicios de consultoría conjuntamente con los de auditoría. Por ello, merece la pena profundizar en la relación entre las sanciones y la prestación de servicios de consultoría. Así mismo, consideramos que el efecto de las sanciones sobre las rentabilidades puede ser de gran interés con el fin último de que los sistemas de supervisión tengan una mayor evidencia del perjuicio que pueda ocasionar la imposición de una

sanción y actúen en consecuencia. Además, la continuidad en la investigación de las acciones disciplinarias a nivel europeo es una necesidad latente a la par que supone una gran posibilidad de mejorar el conocimiento acerca del funcionamiento de los diferentes entornos legislativos, lo que permitiría ampliar el conocimiento sobre las posibilidades de armonizar la profesión de auditoría en este ámbito.

Por otra parte, dado que se pretende indagar en los determinantes que causen que un auditor realice una auditoría de mala calidad en vez de ejecutar una estándar, y recordando la existencia de evidencia sobre el comportamiento en los negocios considerando la localización geográfica, observamos factible la profundización en la investigación de la situación geográfica de los auditores sobre la calidad de auditoría.

Finalmente, el código ético es fundamental para el desarrollo de la profesión de auditoría, al igual que los códigos deontológicos en otros campos profesionales. De forma que, la indagación de los aspectos éticos de la profesión de auditoría resulta una vía interesante en cuanto al estudio del comportamiento de los auditores, en especial aquellos que cometen una infracción y reciben en consecuencia una sanción por parte del ICAC.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbott, L. J., Gunny, K. A., & Zhang, T. C. (2013). When the PCAOB talks, who listens? evidence from stakeholder reaction to GAAP-deficient PCAOB inspection reports of small auditors. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 32(2), 1-31. doi:10.2308/ajpt-50374
- Abbott, L. J., Parker, S., & Peters, G. F. (2011). Does mandated disclosure induce a structural change in the determinants of nonaudit service purchases? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(2), 51-76.
- Abdel-Khalik, R. (1990). Jointness of audit fees and demand for MAS: A self-selection analysis. *Contemporary Accounting Research*, 6: 295-322.
- Abidin, S., Beattie, V., & Goodacre, A. (2010). Audit market structure, fees and choice in a period of structural change: evidence from the UK – 1998–2003. *British Accounting Review*, 42 (3):187-206.
- Act, S. O. (2002). Sarbanes-Oxley Act. *Washington DC*.
- Aguiar-Diaz, I., & Diaz-Diaz, N.L. (2015). Audit quality, Second-Tier and size: effect on the Spanish private distressed firms. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 44(1), 24-46.
- Altman, E. I. (1982). Accounting implications of failure prediction models. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 2, 4-19.

- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), (1997). Serving the Public Interest: A New Conceptual Framework for Auditor Independence., Nueva York.
- Anantharaman, D. (2012). Comparing self-regulation and statutory regulation: Evidence from the accounting profession. *Accounting Organizations and Society*, 37(2), 55-77. doi:10.1016/j.aos.2011.12.003
- Anantharaman, D., Pittman, J. A., & Wans, N. (2016). State Liability Regimes within the United States and Auditor Reporting. *The Accounting Review*, 91(6), 1545-1575.
- Antle, R., & Nalebuff, B. (1991). Conservatism and auditor-client negotiations. *Journal of Accounting Research*, 31-54.
- Antle, R., Gordon, E., Narayanamoorthy, G., & Zhou, L. (2006). The joint determination of audit fees, non-audit fees, and abnormal accruals. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 27(3), 235-266.
- Arnedo Ajona, L.; Lizarraga Dallo, F. & Sánchez Alegría, S. (2008), Discretionary accruals and auditor behaviour in Code-Law contexts: An application to failing Spanish firms, *European Accounting Review*, 17 (4): 641-666.
- Arruñada, B. (2004). Audit failure and the crisis of auditing. *European Business Organization Law Review*, 5(4), 635-643.

- Ashbaugh, H., LaFond, R., & Mayhew, B. W. (2003). Do nonaudit services compromise auditor independence? further evidence. *The Accounting Review*, 78(3), 611-639.
- Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., & Kinney, W. R. (2007). The discovery and reporting of internal control deficiencies prior to SOX-mandated audits. *Journal of Accounting and Economics*, 44(1), 166-192.
- Asthana, S. C., & Boone, J. P. (2012). Abnormal audit fee and audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 31(3), 1-22.
- Atwood, T. J., Drake, M. S., & Myers, L. A. (2010). Book-tax conformity, earnings persistence and the association between earnings and future cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 111-125.
- Baber, W. R., Kumar, K. R., & Verghese, T. (1995). Client security price reactions to the Laventhol and Horwath bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, 385-395.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 83-128.
- Bamber, E. M., & Iyer, V. M. (2007). Auditors' identification with their clients and its effect on auditors' objectivity. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 1-24.
- Barnes, P., & Renart, M. A. (2013). Auditor independence and auditor bargaining power: some Spanish evidence concerning audit error in the

- going concern decision. *International Journal of Auditing*, 17(3), 265-287.
- Barron, O., Pratt, J., & Stice, J. D. (2001). Misstatement direction, litigation risk, and planned audit investment. *Journal of Accounting Research*, 449-462.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings 1. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 3-37.
- Bazerman, M. H., Loewenstein, G., & Moore, D. A. (2002). Why good accountants do bad audits. *Harvard Business Review*, 80(11), 96-103.
- Beattie, V. (2012). Initial review of relevant academic literature. *Report commissioned by the Competition Commission, London*.
- Beattie, V., & Fearnley, S. (2002). Auditor independence and non-audit services: A literature review. *Institute of Chartered Accountants in England and Wales, London*.
- Beattie, V., Goodacre, A, Pratt, K., & Stevenson, J. (2001). The determinants of audit fees-evidence from the voluntary sector. *Accounting and Business Research* 31(4): 243-274.
- Beaver, W. H., McNichols, M. F., & Nelson, K. K. (2007). An alternative interpretation of the discontinuity in earnings distributions. *Review of Accounting Studies*, 12(4), 525-556.
- Beck, P. J., & Wu, M. G. (2006). Learning by doing and audit quality. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 1-30.

- Becker, C. L., DeFond, M. L., Jiambalvo, J., & Subramanyam, K. R. (1998). The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary accounting research*, 15(1), 1-24.
- Bell, T. B., Doogar, R., & Solomon, I. (2008). Audit labor usage and fees under business risk auditing. *Journal of Accounting Research*, 46(4), 729-760.
- Beneish, M. D. (1997). Detecting GAAP violation: Implications for assessing earnings management among firms with extreme financial performance. *Journal of accounting and public policy*, 16(3), 271-309.
- Bengtsson, E. (2011). Repoliticalization of accounting standard setting—The IASB, the EU and the global financial crisis. *Critical Perspectives on Accounting*, 22(6), 567-580.
- Board, I. S. (2000). Statement of Independence Concepts: A Conceptual Framework for Auditor Independence. *Exposure Draft ED00-2*.
- Boone, J. P., Khurana, I. K., & Raman, K. K. (2010). Do the Big 4 and the second-tier firms provide audits of similar quality?. *Journal of Accounting and Public Policy*, 29(4), 330-352.
- Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, J.P.T. and Rothstein, H.R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester, UK: Wiley.
- Brooks, L. Z., Cheng, C. S., & Reichelt, K. J. (2013). Audit firm tenure and audit quality: Evidence from US firms. In *CAAA Annual Conference*.

Brown, J. R., Falaschetti, D., & Orlando, M. J. (2010). Auditor independence and the quality of information in financial disclosures: Evidence for market discipline versus sarbanes-oxley proscriptions. *American Law and Economics Review*, 12(1), 39-68.

Brown, S., Lo, K., & Lys, T. (1999). Use of R² in accounting research: measuring changes in value relevance over the last four decades. *Journal of Accounting and Economics*, 28(2), 83-115.

Brown-Liburd, H. L., & Wright, A. M. (2011). The effect of past client relationship and strength of the audit committee on auditor negotiations. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(4), 51-69.

Campa, D. (2013). “Big 4 fee premium” and audit quality: Latest evidence from UK listed companies. *Managerial Auditing Journal*, 28 (8): 680-707.

Cano Rodríguez, M. (2007). Tamaño del auditor y calidad de auditoría en las empresas españolas no cotizadas. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 36(135), 481-507.

Cano Rodríguez, M., & Sanchez Alegría, S. (2012). The value of audit quality in public and private companies: evidence from Spain. *Journal of Management & Governance*, 16(4), 683-706.

Carcello, J. V., & Nagy, A. L. (2004). Audit firm tenure and fraudulent financial reporting. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(2), 55-69.

- Carcello, J. V., & Neal, T. L. (2000). Audit committee composition and auditor reporting. *The Accounting Review*, 75(4), 453-467.
- Carcello, J. V., & Palmrose, Z. V. (1994). Auditor litigation and modified reporting on bankrupt clients. *Journal of Accounting Research*, 1-30.
- Carcello, J. V., Hermanson, D. R., & Huss, H. F. (1995). The relation between audit structure and public responsibility: Audit firms' propensity to qualify bankruptcy-related opinions. *Research on Accounting Ethics*, 1, 21-42.
- Carcello, J. V., Hermanson, D. R., & Huss, H. F. (1997). The effect of SAS No. 59: How treatment of the transition period influences results. *Auditing*, 16(1), 114.
- Carcello, J. V., Hollingsworth, C., & Mastrolia, S. A. (2011). The effect of PCAOB inspections on big 4 audit quality. *Research in Accounting Regulation*, 23, 85-96.
- Carey, P., & Simnett, R. (2006). Audit partner tenure and audit quality. *The accounting review*, 81(3), 653-676.
- Carrera, N., Gómez-Aguilar, N., Humphrey, C., & Ruiz-Barbadillo, E. (2007). Mandatory audit firm rotation in Spain: a policy that was never applied. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(5), 671-701.

- Casterella, J. R., Francis, J. R., Lewis, B. L., & Walker, P. L. (2004). Auditor industry specialization, client bargaining power, and audit pricing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23(1), 123-140.
- Casterella, J. R., Jensen, K. L., & Knechel, W. R. (2009). Is self-regulated peer review effective at signaling audit quality? *Accounting Review*, 84(3), 713-735. doi:10.2308/accr.2009.84.3.713
- Catanach, A. H., & Walker, P. L. (1999). The international debate over mandatory auditor rotation: A conceptual research framework. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 8(1), 43-66.
- Chahine, S., & Filatotchev, I. (2011). The effects of corporate governance and audit and non-audit fees on IPO value. *British Accounting Review*, 43(3), 155-172.
- Chan, K. H., Lin, K. Z., & Mo, P. L. L. (2006). A political-economic analysis of auditor reporting and auditor switches. *Review of Accounting Studies*, 11(1), 21-48.
- Chan, L., Chen, T., Janakiraman, S., & Radhakrishnan, S. (2012). Reexamining the relationship between audit and nonaudit fees: Dealing with weak instruments in two-stage least squares estimation. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 27(3), 299-324.
- Chaney, P. K., & Philipich, K. L. (2002). Shredded reputation: The cost of audit failure. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1221-1245.

- Chen, C., Du, J., Krishnan, G., & Su, X. (2009). Managerial shareholding and compensation structure, investment opportunities and non-audit service purchases: An alternative explanation. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 16(2), 191-213.
- Chen, C., Lin, C., & Lin, Y. (2008). Audit partner tenure, audit firm tenure, and discretionary accruals: Does long auditor tenure impair earnings quality?*. *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 415-445.
- Chi, W., & Huang, H. (2005). Discretionary accruals, audit-firm tenure and audit-partner tenure: Empirical evidence from Taiwan. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 1(1), 65-92.
- Chi, W., Lisic, L. L., Long, X., & Wang, K. (2013). Do regulations limiting management influence over auditors improve audit quality? Evidence from China. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(2), 176-187.
- Clatworthy, M. A., Makepeace, G. H., & Peel, M. J. (2009). Selection bias and the Big Four Premium: New evidence using Heckman and matching models. *Accounting and Business Research*, 39(2), 139-166.
- Clatworthy, M. & Peel, M.J. (2007). The effect of corporate status on external audit fees: Evidence from the UK. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 34 (1 & 2): 169-201.
- Clikeman, P. M. (2003). The Greatest Frauds of the (Last) Century. *NEW ACCOUNTANT*, 6-10.

- Cohen, D. A., Dey, A., & Lys, T. Z. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre-and post-Sarbanes-Oxley periods. *The accounting review*, 83(3), 757-787.
- Collins, D. W., Pungaliya, R. S., & Vih, A. M. (2016). The effects of firm growth and model specification choices on tests of earnings management in quarterly settings. *The Accounting Review*, 92(2), 69-100.
- Comisión Europea (2002). Recomendación de la Comisión de 16 de mayo de 2002. Independencia de los auditores de cuentas en la UE: principios fundamentales. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas, DOCE, L 191*, de 19 de julio de 2002. Bruselas: Comisión Europea.
- Comisión Europea (2001). Recomendación de la Comisión de 15 de noviembre de 2000, sobre el control de calidad de la auditoría legal en la Unión Europea: requisitos mínimos. *Diario Oficial de las Comunidades Europeas, DOCE, L 91*, de 31 de marzo de 2001. Bruselas: Comisión Europea.
- Cooper, H. (2010). *Research synthesis and meta-analysis: A step-by-step approach* (3rd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Craswell, A. T., Francis, J. R., & Taylor, S. L. (1995). Auditor brand name reputations and industry specializations. *Journal of accounting and economics*, 20(3), 297-322.

- Daugherty, B., & Tervo, W. (2010). PCAOB inspections of smaller CPA firms: The perspective of inspected firms. *Accounting Horizons*, 24(2), 189-219.
- Daugherty, B., Dickins, D., & Tervo, W. A. (2011). Negative PCAOB inspections of triennially inspected auditors and involuntary and voluntary client losses. *International Journal of Auditing*, 15(3), 231-246.
- Davis, L. R., & Simon, D. T. (1992). The Impact of SEC Disciplinary Actions on Audit Fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 11(1), 58-68.
- Davis, L. R., Soo, B. S., & Trompeter, G. M. (2009). Auditor tenure and the ability to meet or beat earnings forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 26(2), 517/48.
- Davis, L.R., Ricchiute, D.N., & Trompeter, G. (1993). Audit effort, audit fees and the provision of non audit services to audit clients. *The Accounting Review* 68 (1): 135-150.
- De Fuentes, C. & Pucheta-Martinez, M.C. (2006). The Stock Market Reaction to the Enron-Andersen Affair in Spain. *International Journal of Auditing*, 10(1), 67-85.
- De Fuentes, C., & Pucheta-Martinez, M.C. (2009). Auditor independence, joint determination of audit and non-audit fees and the incidence of qualified audit reports. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion*, 43(43), 63-92.

- De Fuentes, C., & Sierra, E. (2015). Industry Specialization and Audit Fees: A meta-analytic approach. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 28(3), 419-435.
- De Fuentes, C., Illueca, M., & Pucheta-Martinez, M. C. (2015). External investigations and disciplinary sanctions against auditors: the impact on audit quality. *SERIEs*, 6(3), 313-347.
- de las Heras, E., Cañibano, L., & García-Osma, B. (2011). La supervisión pública de la profesión de auditoría en España. *Revista de la AECA*, (94), 38-41.
- DeAngelo, L. (1981), Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics*, (December): 183-199.
- Dechow, P. M., Ge, W., Larson, C. R., & Sloan, R. G. (2011). Predicting material accounting misstatements. *Contemporary accounting research*, 28(1), 17-82.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, , 193-225.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., & Sweeney, A. P. (1996). Causes and consequences of earnings manipulation: An analysis of firms subject to enforcement actions by the SEC. *Contemporary accounting research*, 13(1), 1-36.

- Dechow, P., Ge, W., & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50(2), 344-401.
- Defond, M. L. (1992). The association between changes in client firm agency costs and auditor switching. *Auditing*, 11(1), 16.
- DeFond, M. L. (2010). How should the auditors be audited? comparing the PCAOB inspections with the AICPA peer reviews. *Journal of Accounting & Economics*, 49(1-2), 104-108. doi:10.1016/j.jacceco.2009.04.003
- DeFond, M. L., & Francis, J. R. (2005). Audit research after Sarbanes-Oxley. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 24(s-1), 5-30.
- DeFond, M. L., & Lennox, C. S. (2011). The effect of SOX on small auditor exits and audit quality. *Journal of Accounting & Economics*, 52(1), 21-40. doi:10.1016/j.jacceco.2011.03.002
- DeFond, M. L., Francis, J. R., & Wong, T. J. (2000). Auditor industry specialization and market segmentation: Evidence from Hong Kong. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 19(1), 49-66.
- DeFond, M. L., Raghunandan, K., & Subramanyam, K. R. (2002). Do non-audit service fees impair auditor independence? evidence from going concern audit opinions. *Journal of Accounting Research*, 40(4), 1247-1274.

DeFond, M., & Zhang, J. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2), 275-326.

del Estado Español, J. (2002). Ley 44/2002, de 22 de noviembre, de Medidas de Reforma del Sistema Financiero. *Publicada en el Boletín Oficial del Estado*, (281), 6079-6203.

Directive, E.U. (2014). 56/EU of The European Parliament and of The Council of 16 April 2014 Amending Directive 2006/43. *EC on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts*.

Directive, 2006/43/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on statutory audits of annual accounts and consolidated accounts, amending Council Directives 78/660/EEC and 83/349/EEEC and repealing Council Directive 84/253/EEC.

Directive, E. C. (1984). 84/253/EEC of 10 April 1984 based on Article 54 (3)(g) of the Treaty on the approval of persons responsible for carrying out the statutory audits of accounting documents. *Official journal No. L*, 126(12), 05.

Directive, S. C. (1983). 83/349/EEC of 13 June 1983 based on the Article 54 (3)(g) of the Treaty on consolidated accounts. *OJ L*, 193(18.07).

Directive, F. C. (1978). 78/660/EEC of 25 July 1978 based on Article 54 (3)(g) of the Treaty on the annual accounts of certain types of companies. *OJ L*, 222(14.08).

- Dopuch, N., & Simunic, D. (1982). Competition in auditing: An assessment. In *Fourth Symposium on auditing research* (Vol. 401, p. 405). Urbana, IL: University of Illinois.
- Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of accounting and Economics*, 44(1), 193-223.
- Dye, R. A. (1993). Auditing standards, legal liability, and auditor wealth. *Journal of political Economy*, 101(5), 887-914.
- Eilifsen, A. & M. Willekens (2008), In the name of trust: some thoughts about trust, audit quality and audit regulation in Europe, in *Auditing, Trust and Governance, Developing regulation in Europe*, edited by R. Quick; S. Turley and M. Willekens, London, 2008.
- Espinosa-Pike, M., & Barrainkua, I. (2016). An exploratory study of the pressures and ethical dilemmas in the audit conflict. *Spanish Accounting Review*, 19(1), 10-20.
- European Commission (2010). Audit Policy: Lessons from the Crisis (Green Paper). COM (2010) 561 final, Brussels 13-10-2010.
- European Commission (2014). MEMO 14/256: Reform of the EU Statutory Audit Market - Frequently Asked Questions. Brussels, 3 of April of 2014.

- Ezzamel, M., Gwilliam, D.R. & Holland, K.M. (2002). The relationship between categories of non-audit services and audit fees: evidence from UK companies. *International Journal of Auditing* 6: 13-35.
- Farrell, J. J., & Shadab, H. B. (2005). The focus of future PCAOB auditor inspections. *The CPA Journal*, 75(6), 9.
- Fay, R.E. (1991). A design-based perspective on missing data variance. In Proc. Seventh Annual Res. Conf., Washington, D.C.: U.S. Bureau of the Census. 429-440.
- Ferguson, A., Francis, J. R., & Stokes, D. J. (2003). The effects of firm-wide and office-level industry expertise on audit pricing. *The accounting review*, 78(2), 429-448.
- Feroz, E. H., Park, K., & Pastena, V. S. (1991). The financial and market effects of the SEC's accounting and auditing enforcement releases. *Journal of Accounting Research*, 107-142.
- Firth, M. (2002). Auditor-provided consultancy services and their associations with audit fees and audit opinions. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29 (5&6): 661-693.
- Firth, M. (1997). The provision of non-audit services and the pricing of audit fees. *Journal of Business Finance and Accounting*, 24(3&4): 511-525.
- Firth, M., Mo, P. L., & Wong, R. M. (2005). Financial statement frauds and auditor sanctions: An analysis of enforcement actions in China. *Journal of Business Ethics*, 62(4), 367-381.

- Fisher, R. A. (1932). *Statistical Methods for Research Workers* (Edinburgh: Oliver and Boyd, 1925). *Google Scholar*.
- Fogarty, T.J. (1996). The imagery and reality of peer review in the US: insights from institutional theory, *Accounting, Organizations and Society*, 21: 243-267.
- Fortin, S., & Pittman, J. A. (2007). The role of auditor choice in debt pricing in private firms. *Contemporary Accounting Research*, 24(3), 859-896.
- Francis, J. R. (2004). What do we know about audit quality?. *The British accounting review*, 36(4), 345-368.
- Francis, J. R. (2011). A framework for understanding and researching audit quality. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 30(2), 125-152. doi:10.2308/ajpt-50006
- Francis, J. R., & Krishnan, J. (2002). Evidence on auditor risk-management strategies before and after the Private Securities Litigation Reform Act of 1995. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 9(2), 135-157.
- Francis, J. R., & Wang, D. (2008). The joint effect of investor protection and Big 4 audits on earnings quality around the world. *Contemporary accounting research*, 25(1), 157-191.
- Francis, J. R., Maydew, E. L., & Sparks, H. C. (1999). The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(2), 17-34.

- Francis, J. R., Michas, P. N., & Yu, M. D. (2013). Office size of Big 4 auditors and client restatements. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1626-1661.
- Francis, J. R., Reichelt, K., & Wang, D. (2005). The pricing of national and city-specific reputations for industry expertise in the US audit market. *The accounting review*, 80(1), 113-136.
- Francis, J., Olsson, P., & Schipper, K. (2008). Earnings quality. *Foundations and Trends in Accounting*, 1(4), 259-340.
- Francis, J.R. & Wilson, E.R. (1988). Auditor changes: A joint test of theories relating to agency costs and auditor differentiation. *The Accounting Review*, 63 (4) October: 663-682.
- Gallén Ortiz, M. L., & Giner Inchausti, B. (2005). La alteración del resultado para evitar pérdidas y descensos: evidencia empírica. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34(124), 141-181.
- Garcia-Benau, M. A., & Humphrey, C. (1992). Beyond the audit expectations gap: learning from the experiences of Britain and Spain. *European Accounting Review*, 1(2), 303-331.
- García-Benau, M. A., & Vico Martínez, A. (2003). Los escándalos financieros y la auditoría: pérdida y recuperación de la confianza en una profesión en crisis. *Revista valenciana de economía y hacienda*, (7-I), 25-48.

- García-Benau, M. A., De Fuentes Barbera, C., & Vico Martínez, A. (2008), The development of auditing profession in Spain: Fast evolution in a highly regulated environment, in *Auditing, Trust and Governance, Developing regulation in Europe*, edited by R. Quick; S. Turley and M. Willekens, London, 2008.
- García-Benau, M. A., Ruíz Barbadillo, E., Humphrey, C., & Husaini, W. A. (1999). Success in failure? Reflections on the changing Spanish audit environment. *European Accounting Review*, 8(4), 701-730.
- García-Meca, E., & Sanchez-Ballesta, J.P. (2010). The association of board Independence and ownership concentration with voluntary disclosure: A meta-analysis. *European Accounting Review*, 19 (3): 603-627.
- García-Osma, B., Gisbert, A., & de las Heras Cristóbal, E. (2014). Public oversight systems for statutory auditors in the European Union. *European Journal of Law and Economics*, 1-36.
- Geiger, M. A., & Raghunandan, K. (2001). Bankruptcies, audit reports, and the reform act. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 20(1), 187-195.
- Geiger, M. A., & Raghunandan, K. (2002). Auditor tenure and audit reporting failures. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 21(1), 67-78.
- Geiger, M. A., Raghunandan, K., & Rama, D. V. (2006). Auditor decision-making in different litigation environments: The Private Securities Litigation Reform Act, audit reports and audit firm size. *Journal of Accounting and Public Policy*, 25(3), 332-353.

General Accounting Office, (2003). *Public Accounting Firms: Mandated Study on Consolidation and Competition*, available at <http://www.gao.gov/new.items/d03864.pdf>

General Accounting Office, (2008). *Audits of public companies: Continued concentration in audit market for large public companies does not call for immediate action*, available at <http://www.gao.gov/assets/280/270953.pdf>

Ghosh, A. A., & Lustgarten, S. (2005). Pricing of initial audit engagements by large and small audit firms.

Ghosh, A., & Moon, D. (2005). Auditor tenure and perceptions of audit quality. *The Accounting Review*, 80(2), 585-612.

Ghosh, A., & Pawlewicz, R. (2009). The impact of regulation on auditor fees: Evidence from the Sarbanes-Oxley act. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 171-197.

Gibbins, M., McCracken, S., & Salterio, S. (2003). *Auditor-client management negotiation concerning client's financial reporting: evidence from the client's side*. Working paper, University of Alberta.

Glover, S. M., Prawitt, D. F., & Taylor, M. H. (2009). Audit standard setting and inspection for US public companies: A critical assessment and recommendations for fundamental change. *Accounting Horizons*, 23(2), 221-237.

- Goelzer, D. L. (2006). What corporate directors should know about the PCAOB. *Speech before the National Association of Corporate Directors, Retrieved July, 28, 2006.*
- Goldman, A., & Barlev, B. (1974). The auditor-firm conflict of interests: Its implications for independence. *The Accounting Review*, 49(4), 707-718.
- Gonzalo Angulo, J.A (2009): “Hablamos con...” entrevista publicada en AECA (Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas) núm 88. Noviembre pág. 52-54
- Goodwin, J., & Wu, D. (2014). Is the effect of industry expertise on audit pricing an office-level or a partner-level phenomenon?. *Review of Accounting Studies*, 19(4), 1532-1578.
- Gramling, A. A., Krishnan, J., & Zhang, Y. (2011). Are PCAOB-identified audit deficiencies associated with a change in reporting decisions of triennially inspected audit firms? *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 30(3), 59-79. doi:10.2308/ajpt-10048
- Griffin, P. A., Lont, D. H., & Sun, Y. (2009). Governance regulatory changes, international financial reporting standards adoption, and New Zealand audit and non-audit fees: Empirical evidence. *Accounting and Finance*, 49(4), 697-724.
- Gul, F. A., Jaggi, B. L., & Krishnan, G. V. (2007). Auditor independence: Evidence on the joint effects of auditor tenure and nonaudit fees. *Auditing*, 26 (2): 117-142.

- Gul, F. A., Tsui, J., & Dhaliwal, D. S. (2006). Non-audit services, auditor quality and the value relevance of earnings. *Accounting and Finance*, 46(5), 797-817.
- Gunny, K. A., & Zhang, T. C. (2013). PCAOB inspection reports and audit quality. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(2), 136-160. doi:10.1016/j.jaccpubpol.2012.11.002.
- Habib, A. (2012). Non-audit service fees and financial reporting quality: A meta-analysis. *Abacus*, 48 (2): 214-248.
- Habib, A., & Islam, A. (2007). Determinants and consequences of non-audit service fees: Preliminary evidence from Bangladesh. *Managerial Auditing Journal*, 22(5), 446-469.
- Hay, D. (2013). Further evidence from meta-analysis of audit fee research. *International Journal of Auditing*, 17(2), 162-176.
- Hay, D., Knechel, R., & Li, V. (2006a). Non-audit services and auditor independence: New Zealand evidence. *Journal of Business Finance and Accounting*, 33(5-6), 715-734.
- Hay, D., Knechel, R., & Wong, N. (2006b). Audit Fees: A meta-Analysis of the effect of supply and demand attributes. *Contemporary Accounting Research*, 23(1), 141-192.
- Hermanson, D. R., Houston, R. W., & Rice, J. C. (2007). PCAOB inspections of smaller CPA firms: Initial evidence from inspection reports. *Accounting Horizons*, 21(2), 137-152.

- Hilary, G., & Lennox, C. (2005). The credibility of self-regulation: Evidence from the accounting profession's peer review program. *Journal of Accounting & Economics*, 40(1-3), 211-229. doi:10.1016/j.jacceco.2005.03.002
- Hoitash, R., & Hoitash, U. (2009). The role of audit committees in managing relationships with external auditors after SOX: Evidence from the USA. *Managerial Auditing Journal*, 24(4), 368-397.
- Hoitash, R., Hoitash, U., & Bedard, J. C. (2008). Internal control quality and audit pricing under the Sarbanes-Oxley Act. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 27(1), 105-126.
- Houghton, K. A., & Jubb, C. A. (1999). The cost of audit qualifications: The role of non-audit services. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 8(2), 215-240.
- Houghton, K. A., Jubb, C., & Kend, M. (2011). Materiality in the context of audit: the real expectations gap. *Managerial Auditing Journal*, 26(6), 482-500.
- Huang, H., Raghunandan, K., & Rama, D. (2009). Audit fees for initial audit engagements before and after SOX. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 171-190.
- Hubbard, R & Vetter, D. (1997). An empirical comparison of published replication research in accounting, economics, finance, management and marketing. *Journal of Business Research*, 35 (2): 153-164.

- Huguet Benavent, D. (2014). Efectos de la auditoría sobre la credibilidad y la calidad de la información contable de las pymes.
- Humphrey, C. (2008). Auditing research: a review across the disciplinary divide. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 21(2), 170-203.
- Humphrey, C., García-Benau, M. A., & Ruíz Barbadillo, E. (2003). El debate de la responsabilidad civil de la auditoría en España: la construcción del discurso sobre la limitación de responsabilidades por las corporaciones profesionales. *Spanish Journal of Finance and Accounting/Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 32(119), 1091-1136.
- Humphrey, C., Kausar, A., Loft, A., & Woods, M. (2011). Regulating audit beyond the crisis: A critical discussion of the EU Green Paper. *European Accounting Review*, 20(3), 431-457.
- Hung Chan, K., & Wu, D. (2011). Aggregate quasi rents and auditor independence: Evidence from audit firm mergers in China. *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 175-213.
- Hunt, M. (1997). *How science takes stock: The story of meta-analysis*. New York: Russell Sage Foundation.
- Hunter, J. E., Schmidt, F. L., & Jackson, G. B. (1982). *Studying organizations: Innovations in methodology. Meta-analysis: Cumulating research findings across studies*, Vol. 4, Beverly Hills: Sage.

Hunter, J.E., & F.L. Schmidt (1990). *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research findings*, Beverly Hills: Sage Publications.

Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), Boletines Oficiales desde 1992 a 2013, Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid.

International Auditing and Assurance Board (2008). *International Standards on Auditing, No 200. Overall Objective of the Independent auditor and the conduct of an audit in accordance with the International Standards on Auditing*.

International Auditing and Assurance Standards Board (2014). *A Framework for Audit Quality: Key elements that create an environment for audit quality*. IFAC, 18 of February of 2014.

International Federation of Accountants (IFAC), (2009). Código de Ética para Profesionales de la Contabilidad. International Ethics Standards Board of Accountants (IESBA), Nueva York.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.

Joe, J., Wright, A., & Wright, S. (2011). The impact of client and misstatement characteristics on the disposition of proposed audit adjustments. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(2), 103-124.

- Johnson, V. E., Khurana, I. K., & Reynolds, J. K. (2002). Audit-firm tenure and the quality of financial reports. *Contemporary accounting research*, 19(4), 637-660.
- Johnstone, K. M., & Bedard, J. C. (2004). Audit firm portfolio management decisions. *Journal of Accounting Research*, 42(4), 659-690.
- Jones, J. (1991), Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research* (Autum): 193-228.
- Kanodia, C., & Mukherji, A. (1994). Audit pricing, lowballing and auditor turnover: A dynamic analysis. *Accounting Review*, 593-615.
- Kealey, B. T., Lee, H. Y., & Stein, M. T. (2007). The association between audit-firm tenure and audit fees paid to successor auditors: Evidence from Arthur Andersen. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 26(2), 95-116.
- Khurana, I. K., & Raman, K. K. (2004). Litigation risk and the financial reporting credibility of Big 4 versus non-Big 4 audits: Evidence from Anglo-American countries. *The Accounting Review*, 79(2), 473-495.
- Kim, J. B., Simunic, D. A., Stein, M. T., & Yi, C. H. (2011). Voluntary audits and the cost of debt capital for privately held firms: Korean evidence. *Contemporary accounting research*, 28(2), 585-615.
- Knapp, M. C. (1985). Audit conflict: An empirical study of the perceived ability of auditors to resist management pressure. *Accounting Review*, 202-211.

- Knechel, W. R., & Vanstraelen, A. (2007). The relationship between auditor tenure and audit quality implied by going concern opinions. *AUDITING: A journal of practice & theory*, 26(1), 113-131.
- Koch, C., Weber, M., & Wüstemann, J. (2012). Can auditors be independent? experimental evidence on the effects of client type. *European Accounting Review*, 21(4), 797-823.
- Koh, K., Rajgopal, S., & Srinivasan, S. (2013). Non-audit services and financial reporting quality: Evidence from 1978 to 1980. *Review of Accounting Studies*, 18(1), 1-33.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197.
- Kothari, S. P., Ramanna, K., & Skinner, D. J. (2010). Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 246-286.
- Krishnan, G. V., & Yu, W. (2011). Further evidence on knowledge spillover and the joint determination of audit and non-audit fees. *Managerial Auditing Journal*, 26(3), 230-247.
- Krishnan, J. (1994). Auditor switching and conservatism. *Accounting Review*, 200-215.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F. & Shleifer, A. (2006). What Works in Securities Laws?. *The Journal of Finance*, 61 (1): 125-156.

La Porta, R.; F. Lopez-de-Silanes & A. Shleifer (1998), Law and Finance, *Journal of Political Economy*, 1998, 106 (6): 1113-1155.

Lee, H. Y., & Mande, V. (2003). The effect of the Private Securities Litigation Reform Act of 1995 on accounting discretion of client managers of Big 6 and non-Big 6 auditors. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 22(1), 93-108.

Lennox, C. (1999). Are large auditors more accurate than small auditors?. *Accounting and business research*, 29(3), 217-227.

Lennox, C., & Pittman, J. (2010). Auditing the auditors: Evidence on the recent reforms to the external monitoring of audit firms. *Journal of Accounting & Economics*, 49(1-2), 84-103.
doi:10.1016/j.jacceco.2009.04.002

Lennox, C., Wu, X., & Zhang, T. (2016). The effect of audit adjustments on earnings quality: Evidence from China. *Journal of Accounting and Economics*, 61(2), 545-562.

Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of financial economics*, 69(3), 505-527.

Ley 12/2010, de 30 de Junio, de Auditoría de Cuentas.

Ley 19/1988, de 12 de Julio, de Auditoría de Cuentas.

Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas.

- Lu, T. (2006). Does opinion shopping impair auditor independence and audit quality?. *Journal of Accounting Research*, 561-583.
- Magee, R. P., & Tseng, M. C. (1990). Audit pricing and independence. *Accounting Review*, 315-336.
- Magill, H. T., & Previts, G. J. (1991). *CPA professional responsibilities: an introduction*. South-Western Pub.
- Maijor, S., & Vanstraelen, A. (2012). "Research opportunities in auditing in the EU," revisited. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 31(1), 115-126. doi:10.2308/ajpt-10209
- Mansi, S. A., Maxwell, W. F., & Miller, D. P. (2004). Does auditor quality and tenure matter to investors? Evidence from the bond market. *Journal of Accounting Research*, 42(4), 755-793.
- McKee, T. E. (2003). Rough sets bankruptcy prediction models versus auditor signalling rates. *Journal of Forecasting*, 22(8), 569-586.
- McMeeking K.P., Peasnell, K.V., & Pope, P.F. (2006). The determinants of the UK Big Firm Premium. *Accounting and Business Research*, 36(3), 207-231.
- Menon, K., & Williams, D. D. (1994). The insurance hypothesis and market prices. *Accounting Review*, 327-342.
- Minnis, M. (2011). The value of financial statement verification in debt financing: Evidence from private US firms. *Journal of Accounting Research*, 49(2), 457-506.

- Mitra, S., & Crumbley, D. L. (2004). The Effect of Non-Financial Factors on Cross-Sectional Differences in Audit and Non-Audit Fee Levels of Oil and Gas Firms. *Petroleum Accounting and Financial Management Journal*, 23(2), 1.
- Mitra, S., & Hossain, M. (2007). Ownership composition and non-audit service fees. *Journal of Business Research*, 60(4), 348-356.
- Moizer, P. (1997), Auditor reputation: The international empirical evidence. *International Journal of Auditing*, 1 (1) : 61-74.
- Monterrey Mayoral, J., & Sánchez-Segura, A. (2007). Rotación y dependencia económica de los auditores: Sus efectos sobre la calidad del resultado en las compañías cotizadas españolas. *Investigaciones Económicas*, 31 (1): 119-159.
- Moore, D. A., Tetlock, P. E., Tanlu, L., & Bazerman, M. H. (2006). Conflicts of interest and the case of auditor independence: Moral seduction and strategic issue cycling. *Academy of Management Review*, 31(1), 10-29.
- Muñoz Rosas, J. F., Álvarez Vermejo, E. (2009). Métodos de imputación para el tratamiento de datos faltantes: aplicación mediante R/Splus. *Revista de Métodos Cuantitativos Para la Economía y la Empresa*, 7, 3-30.
- Myers, J., Myers, L., & Omer, T. (2003). Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? *Accounting Review*, 78(3), 779-799. doi:10.2308/accr.2003.78.3.779

- Nam, S., & Ronen, J. (2012). The impact of non-audit services on capital markets. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 27(1), 32-60.
- Nelson, M. W., Elliott, J. A., & Tarpley, R. L. (2002). Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. *The accounting review*, 77(s-1), 175-202.
- Niu, F. (2008). Dual-class equity structure, non-audit fees and the information content of earnings. *Corporate Governance-An International Review*, 16(2), 90-100.
- O'Keefe, T. B., Simunic, D.A., & Stein, M.T. (1994). The production of audit services: evidence from a major public accounting firm. *Journal of Accounting Research*, 32(2), 241-261.
- O'Sullivan, N. & Diacon, S.R. (2002). The impact of ownership, governance and non-audit services on audit fees: evidence from the insurance industry. *International Journal of Auditing* 6: 93-107.
- Palmrose, Z. (1984). The demand for quality-differentiated audit services in an agency-cost setting: An empirical investigation. In *Auditing Research Symposium* (pp. 229-252). University of Illinois Urbana Champaign.
- Palmrose, Z. V. (1986). The Effect of Non-audit Services on the Pricing of Audit Services: Further evidence. *Journal of Accounting Research* 24 (2): 405-411.

- Palmrose, Z. V. (1987). Litigation and independent auditors-the role of business failures and management fraud. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 6(2), 90-103.
- Palmrose, Z. V. (1988). 1987 Competitive Manuscript Co-Winner: An analysis of auditor litigation and audit service quality. *Accounting review*, 55-73.
- Palmrose, Z. V. (2006). Maintaining the value and viability of independent auditors as gatekeepers under SOX: An auditing master proposal. *Financial gatekeepers: Can they protect investors*, 103-135.
- Palmrose, Z. V., & Scholz, S. (2004). The Circumstances and Legal Consequences of Non-GAAP Reporting: Evidence from Restatements. *Contemporary Accounting Research*, 21(1), 139-180.
- Pomeroy, B. & Thornton, D.B. (2008). Meta-analysis and the accounting literature: The case of audit committee independence and financial reporting quality. *European Accounting Review*, 17 (2): 305-330.
- Public Oversight Board (2002). The road to reform: A White Paper from the Public Oversight Board on Legislation to Create a New Private Sector Regulatory Structure for the Accounting Profession.
- Quick, R., Sattler, M., & Wiemann, D. (2013). Agency conflicts and the demand for non-audit services. *Managerial Auditing Journal*, 28(4), 323-344.

- Raghunandan, K., & Rama, D. V. (2006). SOX Section 404 material weakness disclosures and audit fees. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25(1), 99-114.
- Raghunandan, K., Read, W. J., & Whisenant, J. S. (2003). Initial evidence on the association between nonaudit fees and restated financial statements. *Accounting Horizons*, 17(3), 223-234.
- Rao, J.N.K. y Shao, J. (1992). Jackknife Variance Estimation With Survey Data Under Hot-Deck Imputation. *Biometrika*, 79, 811-822.
- Real Decreto, 1636/1990, de 20 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento que desarrolla la Ley 19/1988, de 12 de Julio, de auditoría de cuentas.
- Regulation (EU) No 537/2014 of the European Parliament and of the Council of 16 April 2014 on specific requirements regarding statutory audit of public-interest entities and repealing Commission Decision 2005/909/EC.
- Reynolds, J. K., & Francis, J. R. (2000). Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of accounting and economics*, 30(3), 375-400.
- Rosenthal, R. (1991). *Meta-analytic procedures for social research* (Vol. 6). Newbury Park, CA: Sage Publications.

- Ruddock, C., Taylor, S. J., & Taylor, S. L. (2006). Nonaudit Services and Earnings Conservatism: Is Auditor Independence Impaired?*. *Contemporary Accounting Research*, 23(3), 701-746.
- Ruiz-Barbadillo, E. & Gomez-Aguilar, N. (2005). An empirical analysis of the factors explaining the change in audit opinion: opinion shopping and accounting practices improvements in firms. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 36 (134) : 317-350.
- Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N., & Carrera, N. (2009). Does mandatory audit firm rotation enhance auditor independence? Evidence from Spain. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(1), 113-135.
- Ruiz-Barbadillo, E., Gómez-Aguilar, N., De Fuentes-Barberá, C., & García-Benau, M. A. (2004). Audit quality and the going-concern decision-making process: Spanish evidence. *European Accounting Review*, 13(4), 597-620.
- Schilder, A. (1996). Research opportunities in auditing in the European Union. *Accounting Horizons*, 10(4), 98.
- Schipper, K., & Vincent, L. (2003). Earnings quality. *Accounting horizons*, 17, 97-110.
- Schneider, A., Church, B. K., & Ely, K. M. (2006). Non-audit services and auditor independence: A review of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 25, 169-211.

- Schuetze, W. P. (1994). A Mountain or a Molehill?. *Accounting Horizons*, 8(1), 69.
- Seetharaman, A., Gul, F. A., & Lynn, S. G. (2002). Litigation risk and audit fees: Evidence from UK firms cross-listed on US markets. *Journal of accounting and economics*, 33(1), 91-115.
- Simunic, D. A. (1980). The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of accounting research*, 161-190.
- Simunic, D. A. (1984). Auditing, consulting, and auditor independence. *Journal of Accounting research*, 679-702.
- Simunic, D. A., & Stein, M. T. (1996). Impact of litigation risk on audit pricing: A review of the economics and the evidence. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 15, 119-134.
- Skinner, D. J., & Srinivasan, S. (2012). Audit quality and auditor reputation: Evidence from Japan. *The Accounting Review*, 87(5), 1737-1765.
- Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *The Accounting Review*, 71(3), 289-315.
- Stanley, T. D., Doucouliagos, H., Giles, M., Heckemeyer, J. H., Johnston, R. J., Laroche, P., Nelson, J. P., Paldam, M., Poot, J., & Pugh, G. (2013). Meta-analysis of economics research reporting guidelines. *Journal of Economic Surveys*, 27(2), 390-394.

- Stein, M. T. (2006). Discussion of "an economic analysis of audit and non-audit services: The trade-off between competition crossovers and knowledge spillovers." *Contemporary Accounting Research*, 23(2), 555-564.
- Stein, M.T., Simunic, D.A., & O'Keefe, B.O. (1994). Industry differences in the production of audit services. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 13 (supplement): 128-142.
- Sullivan, J. B. (1993). The impact of auditing research on auditing practice. *Auditing: A Journal Of Practice & Theory*, 12, 1-2.
- Sun, J., Cahan, S. F., & Xu, J. (2016). Individual Auditor Conservatism After CSRC Sanctions. *Journal of Business Ethics*, 136(1), 133-146.
- Sundgren, S., & Svanström, T. (2013). Audit office size, audit quality and audit pricing: Evidence from small- and medium-sized enterprises. *Accounting and Business Research*, 43(1), 31-55. doi:10.1080/00014788.2012.691710.
- Svanström, T. (2013). Non-audit services and audit quality: Evidence from private firms. *European Accounting Review*, 22(2), 337-366.
- Svanström, T., & Sundgren, S. (2012). The demand for non-audit services and auditor-client relationships: Evidence from Swedish small and medium-sized enterprises. *International Journal of Auditing*, 16(1), 54-78.

- Swanson, E. P., Wolfe, C. J., & Zardkoohi, A. (2007). Concentration in publishing at top-tier business journals: evidence and potential explanations. *Contemporary Accounting Research*, 24(4), 1255-1289.
- Taylor, M. H., DeZoort, F. T., Munn, E., & Thomas, M. W. (2003). A proposed framework emphasizing auditor reliability over auditor independence. *Accounting Horizons*, 17(3), 257-266.
- Tong, L. (2006). Does opinion shopping impair auditor independence and audit quality? *Journal of Accounting Research*, 44(3), 561-583.
- Turner, L.E., (2002). Oversight hearing on accounting and investor protection issues raised by Enron and other public companies. U.S. Senate, Committee on Banking, Housing and Urban Affairs (February 26).
- UK Competition Commission (2013). “Statutory audit services for large companies market investigation”. 15 de octubre de 2013.
- Van de Poel, K., van Opijnen, M., Maijor, S., & Vanstraelen, A. (2009, December). Public oversight and audit quality: evidence from public oversight of audit firms in the Netherlands. In *AAA Auditing Section Midyear Meeting*.
- Van Tendeloo, B.A. & A. Vanstraelen, (2008), Earnings management and audit quality in Europe: Evidence from private client segment market, *European Accounting Review*, 17 (3) 447-469.
- Vanstraelen, A. (2002). Auditor economic incentives and going-concern opinions in a limited litigious continental European business

- environment: empirical evidence from Belgium. *Accounting and Business Research*, 32(3), 171-186.
- Wang, B., Li, J., Su, W., & Tang, Y. (2011). Can regulatory sanctions improve audit quality? Evidence from the CSRC sanctions. *Accounting Research*, 12(1), 86–92.
- Watkins, A. L., Hillison, W., & Morecroft, S. E. (2004). Audit quality: A synthesis of theory and empirical evidence. *Journal of Accounting Literature*, 23, 153.
- Watts, R. L., & Zimmerman, J. L. (1983). Agency problems, auditing, and the theory of the firm: Some evidence. *The Journal of Law and Economics*, 26(3), 613-633.
- Weber, J., Willenborg, M., & Zhang, J. (2008). Does auditor reputation matter? The case of KPMG Germany and ComROAD AG. *Journal of Accounting Research*, 46(4), 941-972.
- Whisenant, S., Sankaraguruswamy, S., & Raghunandan, K. (2003). Evidence on the joint determination of audit and non-audit fees. *Journal of Accounting Research*, 41(4), 721-744.
- Williams, H. M. (2002). Statement to the US Senate Committee on Banking, Housing and Urban Affairs. Oversight hearing on Accounting and Investor Protection Issues raised by Enron and other public companies. Washington, DC (February 12).

- Wilson, M. (2011). Earnings management in Australian corporations. *Australian Accounting Review*, 21(3), 205-221.
- Wilson, T. E., & Grimlund, R. A. (1990). An examination of the importance of an auditors reputation. *Auditing-a Journal of Practice & Theory*, 9(2), 43-59.
- Wolf, F. M. (1986). *Meta-analysis: Quantitative methods for research synthesis* (Vol. 59). Sage.
- Wooldridge, J. M. (2015). *Introductory econometrics: A modern approach*. Nelson Education.
- Yáñez López, J. C., Villanueva Villar, M., & Fernández Rodríguez, M. (2010). La independencia del auditor en la nueva Ley. *Partida Doble*, 21(220).
- Ye, P., Carson, E., & Simnett, R. (2011). Threats to auditor independence: The impact of relationship and economic bonds. *Auditing*, 30(1), 121-148.
- Zaman, M., Hudaib, M., & Haniffa, R. (2011). Corporate governance quality, audit fees and non-audit services fees. *Journal of Business Finance and Accounting*, 38(1-2), 165-197.
- Zang, A. Y. (2011). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703.

- Zeff, S. (2003). How the U.S. accounting profession got where it is today: Part. I. *Accounting Horizons*, 17(3): 189-205.
- Zerni, M. (2012a). Audit partner specialization and audit fees: Some evidence from Sweden. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 312-340.
- Zerni, M. (2012b). Do client firms manage the perception of auditor independence?: Evidence from the Swedish non-audit service market. *Managerial Auditing Journal*, 27(9), 821-845.
- Zerni, M., Haapamaki, E., Jarvinen, T., & Niemi, L. (2012). Do joint audits improve audit quality? evidence from voluntary joint audits. *European Accounting Review*, 21(4), 731-765. doi:10.1080/09638180.2012.678599.
- Zmijewski, M. E. (1984). Methodological issues related to the estimation of financial distress prediction models. *Journal of Accounting research*, 59-82.

APÉNDICES

APPENDIX V.1. Mathematical development of Zmijewski (1984) index.

The Zmijewski (1984) index results from applying the following Probit model:

$$P(B = 1) = P(B^* > 0) \quad [V]$$

$$B^* = a_0 + a_1 ROA_{it} + a_2 FINL_{it} + a_3 LIQ_{it} + u_{it} \quad [VI]$$

$$P(B^* > 0) = P(-u_{it} < a_0 + a_1 ROA_{it} + a_2 FINL_{it} + a_3 LIQ_{it}) \quad [VII]$$

Where:

$P(.)$ = Probability of $(.)$

$B = 1$ if distress situation, 0 otherwise

ROA_{it} = Return on Assets

$FINL_{it}$ = Leverage defined as total debt to total assets

LIQ_{it} = Current assets to current liabilities

u_{it} = Normally distributed error term

Probit assessment parameters are estimated by maximizing the log-likelihood function (L^*):

$$L^* = \sum_{i=1}^j (B) \ln[\Phi(H)] + \sum_{i=1}^j (1 - B) \ln[1 - \Phi(H)] \quad [\text{VIII}]$$

Where:

Φ = Cumulative density function for a standard normal variable.

$$H = a_0 + a_1 ROA_{it} + a_2 FINL_{it} + a_3 LIQ_{it}$$

In order to estimate the probability of bankruptcy, the Zmijewski (1984) coefficient is introduced in the following probit model:

$$G(z) = \Phi(z) \equiv \int_{-\infty}^z \Phi(v) dv \quad [\text{IX}]$$

Where $\Phi(z)$ is the standard normal density function:

$$\Phi(z) = (2\pi)^{-1/2} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right) \quad [\text{X}]$$

$$z = a_0 + xa = a_0 + a_0 + a_1 ROA_{it} + a_2 FINL_{it} + a_3 LIQ_{it} \quad [\text{XI}]$$

APPENDIX V.2. Mathematical development of Accruals model.

We identify total accruals by applying the following modified Jones (1991)'s model and including a constant (α) as in Kothari et al. (2005):

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha + \beta_0 \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_1 \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad [XII]$$

Where:

Following Dechow et al. (1995):

$$TA_{it}/A_{it-1} = (\Delta CA_{it} - \Delta CL_{it} - \Delta Cash_{it} + \Delta STD_{it} - Dep_{it})/A_{it-1}$$

ΔCA_{it} = Change in current assets in year t

ΔCL_{it} = Change in current liabilities in year t

$\Delta Cash_{it}$ = Change in cash equivalents in year t

ΔSTD_{it} = Change in debt included in current liabilities in year t

Dep_{it} = Depreciation and amortization expense in year t

A_{it-1} = Total Assets in year t-1

ΔREV_{it} = Change in revenues in year t

ΔREC_{it} = Change in receivables in year t

PPE_{it} = Property, Plant and Equipment in year t

ε_{it} = Residual error in year t

A_{it-1} = Total Assets in year t-1

α = Constant

The constant, α , is an additional measure to control the heteroskedasticity and to mitigate problems stemming from an omitted size (scale) variable (Brown et al., 1999).

Then, we estimate the value of Non-Discretionary Accruals (*NDA*) for each observation, according to Dechow et al. (1995) and including the Kothari et al. (2005) constant:

$$\frac{NDA_{it}}{A_{it-1}} = a + b_0 \frac{1}{A_{it-1}} + b_1 \frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} + b_2 \frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \quad [XIII]$$

Where a , b_0 , b_1 and b_2 are the estimated coefficients from the equation [IX], which are used to estimate the value of non-discretionary accruals through the linear application of Modified Jones Model.

Because unobserved discretionary accruals remain unknown, we identify the residual error $[\varepsilon_{it}]$ as the Discretionary Accruals (*DA*) that explain the management intervention:

$$TA_{it} = NDA_{it} + DA_{it} \quad [XIV]$$

$$\varepsilon_{it} = DA_{it} = TA_{it} - NDA_{it} \quad [XV]$$

APPENDIX V.3. Mathematical details of missing imputation method.

The imputation values are represented by:

$$\bar{y}_I = \frac{1}{\sum_{i \in S_n} d_i} \sum_{i \in S_n} d_i \tilde{y}_i$$

Where $\tilde{y}_i = y_i$ if the observation belongs to the observed data set (S_r) and $\tilde{y}_i = y_i^*$ if the observation belongs to the missing data set (S_m), being y_i^* the *imputed value* or *donor value*. Regarding that:

$$S_n = S_r + S_m$$

Thus, the mean imputation method consists in using the mean as a imputed value ($y_i^* = \bar{y}_r$) in all missing observations (S_m), where:

$$\bar{y}_r = \frac{1}{\sum_{i \in S_r} d_i} \sum_{i \in S_r} d_i y_i$$

In this way, we obtain unbiased estimators, but we have an underestimation problem in variance. However, Cohen (1996) propose a modification in the imputed value, which offer us an increase in variance, adjusting it to the observed variance. The Cohen (1996)'s method consists in allocating half of missing values following:

$$\bar{y}_r - \sqrt{\frac{n+r-1}{r-1}} \hat{\sigma}_r$$

And the other half of missing values following:

$$\bar{y}_r + \sqrt{\frac{n+r-1}{r-1}} \hat{\sigma}_r$$

Where $\hat{\sigma}_r$ is the standard deviation of the observed data set.

APPENDIX VII.1. Principal Effect Size Indicators

Table A.1. Principal Effect Size Indicators for every independent variable used in MA.

Variable	Author	N	t-statistic	ES(r)	ES(Zr)	Var(Zr)	z-statistic
SIZE							
Ln total assets	Antle et al. (2006)	2,294	6.580	0.136	0.137	0.000	6.549
	Antle et al. (2006)	1,570	2.290	0.058	0.058	0.001	2.288
	Chahine and Filatotchev (2011)	375	-0.675	-0.035	-0.035	0.003	-0.674
	Chan et al. (2012)	2,768	11.930	0.221	0.225	0.000	11.780
	Chan et al. (2012)	3,812	11.440	0.182	0.184	0.000	11.343
	Chan et al. (2012)	20,173	15.510	0.109	0.109	0.000	15.464
	Chen et al. (2009)	1,027	16.820	0.465	0.504	0.001	15.803
	DeFond et al. (2002)	1,158	3.907	0.114	0.115	0.001	3.893
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	138.270	0.672	0.814	0.000	30.000
	Griffin et al. (2009)	513	2.589	0.114	0.114	0.002	2.330
	Gul et al. (2006)	840	2.190	0.075	0.076	0.001	2.186
	Habib and Islam (2007)	530	3.309	0.142	0.143	0.002	3.291
	Hay et al. (2006a)	644	2.706	0.106	0.106	0.002	2.697
	Houghton and Jubb (2011)	270	2.995	0.180	0.182	0.004	2.748
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	20.030	0.181	0.183	0.000	19.864
	Mitra and Hossain (2007)	335	2.990	0.161	0.163	0.003	2.968
	Nam and Ronen (2012)	4,219	4.940	0.076	0.076	0.000	4.933
	Quick et al. (2013)	330	1.967	0.108	0.108	0.003	1.960
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Stein (2006)	3,053	49.630	0.668	0.808	0.000	30.000
	Whisenant et al. (2003)	2,666	13.690	0.256	0.262	0.000	13.457
	Zaman et al. (2011)	135	2.617	0.220	0.224	0.008	2.330
	Zerni (2012b)	772	10.650	0.358	0.375	0.001	10.283
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	4.910	0.100	0.100	0.000	4.897
	Mitra and Crumbley (2004)	63	2.502	0.303	0.313	0.017	2.170
	Ye et al. (2011)	911	13.650	0.412	0.438	0.001	13.016
		86,133					
Sales growth	Brown et al. (2010)	927	0.675	0.022	0.022	0.001	0.000
	Chan et al. (2012)	2,768	-1.470	-0.028	-0.028	0.000	-1.470
	Chan et al. (2012)	3,812	2.110	0.034	0.034	0.000	2.109
	Chan et al. (2012)	20,173	-0.060	0.000	0.000	0.000	-0.060
	DeFond et al. (2002)	1,158	0.916	0.027	0.027	0.001	0.915
	Habib and Islam (2007)	530	1.648	0.071	0.072	0.002	1.645
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	-0.430	-0.004	-0.004	0.000	-0.430
	Nam and Ronen (2012)	4,219	3.760	0.058	0.058	0.000	3.757
	Quick et al. (2013)	330	1.942	0.106	0.107	0.003	1.935
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Whisenant et al. (2003)	2,666	5.670	0.109	0.110	0.000	5.652
	Zerni (2012b)	772	2.220	0.080	0.080	0.001	2.216
		49,364					
COMPLEXITY							
Business segments	Chan et al. (2012)	2,768	-0.300	-0.006	-0.006	0.000	-0.300
	Chan et al. (2012)	3,812	-0.650	-0.011	-0.011	0.000	-0.650
	Chan et al. (2012)	20,173	-1.180	-0.008	-0.008	0.000	-1.180
	Chen et al. (2009)	1,027	1.670	0.052	0.052	0.001	1.668
	DeFond et al. (2002)	1,158	2.173	0.064	0.064	0.001	2.170
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	6.270	0.057	0.057	0.000	6.265
	Nam and Ronen (2012)	4,219	1.750	0.027	0.027	0.000	1.750
	Quick et al. (2013)	330	-1.674	-0.092	-0.092	0.003	-1.670
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Stein (2006)	3,053	2.180	0.039	0.039	0.000	2.179
	Whisenant et al. (2003)	2,666	0.900	0.017	0.017	0.000	0.900
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	1.830	0.037	0.037	0.000	1.829
	Ye et al. (2011)	911	3.590	0.118	0.119	0.001	3.576
		54,519					
Forering operations	Chan et al. (2012)	2,768	-0.410	-0.008	-0.008	0.000	-0.410
	Chan et al. (2012)	3,812	1.310	0.021	0.021	0.000	1.310
	Chan et al. (2012)	20,173	1.890	0.013	0.013	0.000	1.890
	DeFond et al. (2002)	1,158	2.584	0.076	0.076	0.001	2.579
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	4.430	0.041	0.041	0.000	4.428
	Mitra and Hossain (2007)	335	-0.580	-0.032	-0.032	0.003	-0.580
	Nam and Ronen (2012)	4,219	1.360	0.021	0.021	0.000	1.360
	Raughunandan et al. (2003)	110	-0.677	-0.065	-0.065	0.009	0.000
	Stein (2006)	3,053	5.430	0.098	0.098	0.000	5.417
	Whisenant et al. (2003)	2,666	0.910	0.018	0.018	0.000	0.910
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	1.170	0.024	0.024	0.000	1.170
	Mitra and Crumbley (2004)	63	1.964	0.242	0.247	0.017	1.607
	Ye et al. (2011)	911	2.410	0.080	0.080	0.001	2.406
		53,560					

Table A.1. Principal Effect Size Indicators for every independent variable used in MA. (Cont.).

Variable	Author	N	t-statistic	ES(r)	ES(Zr)	Var(Zr)	z-statistic
Acquisition or merger	Abbott et al. (2011)	338	-0.788	-0.043	-0.043	0.003	-0.787
	Abbott et al. (2011)	338	-0.598	-0.033	-0.033	0.003	-0.597
	Ashbaugh et al. (2003)	3,170	1.696	0.030	0.030	0.000	1.341
	DeFond et al. (2002)	1,158	0.824	0.024	0.024	0.001	0.824
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	10.320	0.067	0.068	0.000	10.308
	Mitra and Hossain (2007)	335	1.408	0.077	0.077	0.003	1.405
	Nam and Ronen (2012)	4,219	1.230	0.019	0.019	0.000	1.230
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Zaman et al. (2011)	135	0.676	0.058	0.058	0.008	0.000
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	4.520	0.092	0.092	0.000	4.510
	Ye et al. (2011)	911	0.240	0.008	0.008	0.001	0.240
	Ruddock et al. (2006)	3,746	-0.530	-0.009	-0.009	0.000	-0.530
		40,126					
	Pension plans						
	Chan et al. (2012)	2,768	-0.270	-0.005	-0.005	0.000	-0.270
Pension plans	Chan et al. (2012)	3,812	-0.500	-0.008	-0.008	0.000	-0.500
	Chan et al. (2012)	20,173	3.580	0.025	0.025	0.000	3.579
	DeFond et al. (2002)	1,158	-0.215	-0.006	-0.006	0.001	-0.215
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	-1.540	-0.014	-0.014	0.000	-1.540
	Mitra and Hossain (2007)	335	1.192	0.065	0.065	0.003	1.190
	Nam and Ronen (2012)	4,219	1.650	0.025	0.025	0.000	1.650
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-0.310	-0.006	-0.006	0.000	-0.310
		47,140					
	Number of employees						
Number of employees	Chan et al. (2012)	2,768	-2.030	-0.039	-0.039	0.000	-2.029
	Chan et al. (2012)	3,812	-0.650	-0.011	-0.011	0.000	-0.650
	Chan et al. (2012)	20,173	-0.350	-0.002	-0.002	0.000	-0.350
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	7.960	0.073	0.073	0.000	7.949
	Mitra and Hossain (2007)	335	1.175	0.064	0.064	0.003	1.172
	Whisenant et al. (2003)	2,666	1.510	0.029	0.029	0.000	1.510
		41,653					
INHERENT RISK							
Inventory and receivable	Antle et al. (2006)	2,294	-5.030	-0.104	-0.105	0.000	-5.016
	Antle et al. (2006)	1,570	-1.040	-0.026	-0.026	0.001	-1.040
	Ashbaugh et al. (2003)	3,170	1.227	0.022	0.022	0.000	0.772
	Brown et al. (2010)	927	-0.675	-0.022	-0.022	0.001	0.000
	Chan et al. (2012)	2,768	1.540	0.029	0.029	0.000	1.540
	Chan et al. (2012)	3,812	1.750	0.028	0.028	0.000	1.750
	Chan et al. (2012)	20,173	7.710	0.054	0.054	0.000	7.704
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	-2.227	-0.189	-0.191	0.008	-2.203
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	-7.680	-0.050	-0.050	0.000	-7.675
	Griffin et al. (2009)	513	-2.250	-0.099	-0.099	0.002	-1.962
	Habib and Islam (2007)	530	-1.152	-0.050	-0.050	0.002	-1.150
	Houghton and Jubb (2011)	270	0.099	0.006	0.006	0.004	-1.412
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	3.910	0.036	0.036	0.000	3.909
	Mitra and Hossain (2007)	335	-0.281	-0.015	-0.015	0.003	-0.281
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-0.960	-0.019	-0.019	0.000	-0.960
	Zerni (2012b)	772	1.540	0.055	0.055	0.001	1.538
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	2.070	0.042	0.042	0.000	2.069
	Mitra and Crumbley (2004)	63	-0.787	-0.100	-0.100	0.017	-0.166
	Ruddock et al. (2006)	3,746	-2.480	-0.040	-0.041	0.000	-2.479
		81,309					
Volatility	Chan et al. (2012)	2,768	-0.210	-0.004	-0.004	0.000	-0.210
	Chan et al. (2012)	3,812	0.230	0.004	0.004	0.000	0.230
	Chan et al. (2012)	20,173	-3.160	-0.022	-0.022	0.000	-3.160
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	-4.550	-0.042	-0.042	0.000	-4.548
	Quick et al. (2013)	330	1.457	0.080	0.080	0.003	1.454
	Whisenant et al. (2003)	2,666	2.280	0.044	0.044	0.000	2.279
		41,648					
PROFITABILITY							
Return Of Assets	Antle et al. (2006)	2,294	1.020	0.021	0.021	0.000	1.020
	Antle et al. (2006)	1,570	-1.160	-0.029	-0.029	0.001	-1.160
	Ashbaugh et al. (2003)	3,170	-2.577	-0.046	-0.046	0.000	-2.326
	Brown et al. (2010)	927	-0.675	-0.022	-0.022	0.001	0.000
	Chan et al. (2012)	2,768	-2.010	-0.038	-0.038	0.000	-2.009
	Chan et al. (2012)	3,812	-4.710	-0.076	-0.076	0.000	-4.703
	Chan et al. (2012)	20,173	-0.870	-0.006	-0.006	0.000	-0.870
	Chen et al. (2009)	1,027	-2.380	-0.074	-0.074	0.001	-2.376
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	1.387	0.119	0.120	0.008	1.379
	DeFond et al. (2002)	1,158	-2.584	-0.076	-0.076	0.001	-2.579
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	-15.450	-0.101	-0.101	0.000	-15.410
	Griffin et al. (2009)	513	0.675	0.030	0.030	0.002	0.000
	Habib and Islam (2007)	530	0.266	0.012	0.012	0.002	0.266
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	-3.790	-0.035	-0.035	0.000	-3.789

Table A.1. Principal Effect Size Indicators for every independent variable used in MA. (Cont.).

Variable	Author	N	t-statistic	ES(r)	ES(Zr)	Var(Zr)	z-statistic
Loss	Mitra and Hossain (2007)	335	0.516	0.028	0.028	0.003	0.516
	Nam and Ronen (2012)	4,219	-3.030	-0.047	-0.047	0.000	-3.028
	Niu (2008)	911	-3.020	-0.100	-0.100	0.001	-3.012
	Quick et al. (2013)	330	-1.934	-0.106	-0.106	0.003	-1.927
	Raughunandan et al. (2003)	110	-2.625	-0.244	-0.249	0.009	-2.330
	Stein (2006)	3,053	-6.270	-0.113	-0.113	0.000	-6.249
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-3.450	-0.067	-0.067	0.000	-3.446
	Zerni (2012b)	772	-2.810	-0.101	-0.101	0.001	-2.802
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	0.580	0.012	0.012	0.000	0.580
	Mitra and Crumley (2004)	63	-1.369	-0.171	-0.173	0.017	-0.931
	Ye et al. (2011)	911	-1.260	-0.042	-0.042	0.001	-1.259
	Ruddock et al. (2006)	3,746	-1.820	-0.030	-0.030	0.000	-1.819
		92,758					
	Antle et al. (2006)	2,294	3.360	0.070	0.070	0.000	3.356
	Antle et al. (2006)	1,570	-0.380	-0.010	-0.010	0.001	-0.380
	Chahine and Filatotchev (2011)	375	0.675	0.035	0.035	0.003	0.674
	Chan et al. (2012)	2,768	0.690	0.013	0.013	0.000	0.690
	Chan et al. (2012)	3,812	0.310	0.005	0.005	0.000	0.310
	Chan et al. (2012)	20,173	1.720	0.012	0.012	0.000	1.720
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	1.183	0.102	0.102	0.008	1.178
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	7.350	0.048	0.048	0.000	7.346
	Habib and Islam (2007)	530	0.644	0.028	0.028	0.002	0.643
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	0.990	0.009	0.009	0.000	0.990
	Mitra and Hossain (2007)	335	1.004	0.055	0.055	0.003	1.003
	Quick et al. (2013)	330	0.790	0.044	0.044	0.003	0.789
	Stein (2006)	3,053	2.160	0.039	0.039	0.000	2.159
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-0.700	-0.014	-0.014	0.000	-0.700
	Zaman et al. (2011)	135	2.268	0.192	0.195	0.008	1.962
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	-2.420	-0.049	-0.049	0.000	-2.418
	Mitra and Crumley (2004)	63	-0.913	-0.115	-0.116	0.017	-0.345
	Ye et al. (2011)	911	0.010	0.000	0.000	0.001	0.010
	Ruddock et al. (2006)	3,746	-1.840	-0.030	-0.030	0.000	-1.839
		80,461					
Market Value to Book Value	Antle et al. (2006)	2,294	0.980	0.020	0.020	0.000	0.980
	Antle et al. (2006)	1,570	3.050	0.077	0.077	0.001	3.045
	Ashbaugh et al. (2003)	3,170	-2.581	-0.046	-0.046	0.000	-2.330
	Brown et al. (2010)	927	-1.783	-0.058	-0.059	0.001	-1.440
	Chan et al. (2012)	2,768	5.630	0.106	0.107	0.000	5.613
	Chan et al. (2012)	3,812	5.290	0.085	0.086	0.000	5.280
	Chan et al. (2012)	20,173	2.210	0.016	0.016	0.000	2.210
	Chen et al. (2009)	1,027	0.630	0.020	0.020	0.001	0.630
	DeFond et al. (2002)	1,158	1.104	0.032	0.032	0.001	1.103
	Gul et al. (2006)	840	-0.710	-0.025	-0.025	0.001	-0.710
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	5.770	0.053	0.053	0.000	5.766
	Mitra and Hossain (2007)	335	-1.155	-0.063	-0.063	0.003	-1.153
	Nam and Ronen (2012)	4,219	0.120	0.002	0.002	0.000	0.120
	Quick et al. (2013)	330	1.895	0.104	0.104	0.003	1.888
	Raughunandan et al. (2003)	110	0.677	0.065	0.065	0.009	0.000
	Whisenant et al. (2003)	2,666	2.530	0.049	0.049	0.000	2.528
	Zerni (2012b)	772	2.480	0.089	0.089	0.001	2.474
	Mitra and Crumley (2004)	63	-1.328	-0.166	-0.168	0.017	-0.882
	Ruddock et al. (2006)	3,746	-0.240	-0.004	-0.004	0.000	-1.314
		61,879					
	Abbott et al. (2011)	338	0.668	0.036	0.036	0.003	0.667
	Abbott et al. (2011)	338	-0.344	-0.019	-0.019	0.003	-0.344
	Brown et al. (2010)	927	0.675	0.022	0.022	0.001	0.000
	Chan et al. (2012)	2,768	-3.300	-0.063	-0.063	0.000	-3.296
	Chan et al. (2012)	3,812	1.890	0.031	0.031	0.000	1.889
	Chan et al. (2012)	20,173	1.740	0.012	0.012	0.000	1.740
	DeFond et al. (2002)	1,158	-2.584	-0.076	-0.076	0.001	-2.579
	Nam and Ronen (2012)	4,219	-2.130	-0.033	-0.033	0.000	-2.129
	Raughunandan et al. (2003)	110	-2.625	-0.244	-0.249	0.009	-2.330
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-3.160	-0.061	-0.061	0.000	-3.157
	Ruddock et al. (2006)	3,746	-4.520	-0.074	-0.074	0.000	-4.514
		40,255					
Liquidity	Chan et al. (2012)	2,768	0.630	0.012	0.012	0.000	0.630
	Chan et al. (2012)	3,812	1.180	0.019	0.019	0.000	1.180
	Chan et al. (2012)	20,173	-0.390	-0.003	-0.003	0.000	-0.390
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	0.451	0.039	0.039	0.008	0.450
	Habib and Islam (2007)	530	1.312	0.057	0.057	0.002	1.311
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	-0.730	-0.007	-0.007	0.000	-0.730
	Whisenant et al. (2003)	2,666	0.460	0.009	0.009	0.000	0.460
		41,983					

Table A.1. Principal Effect Size Indicators for every independent variable used in MA. (Cont.).

Variable	Author	N	t-statistic	ES(r)	ES(Zr)	Var(Zr)	z-statistic
Cash Flow to total assets	Abbott et al. (2011)	338	0.444	0.024	0.024	0.003	0.444
	Abbott et al. (2011)	338	-2.995	-0.161	-0.162	0.003	-2.973
	Brown et al. (2010)	927	0.675	0.022	0.022	0.001	0.000
	Quick et al. (2013)	330	0.164	0.009	0.009	0.003	0.164
	Mitra and Crumbley (2004)	63	-2.221	-0.271	-0.278	0.017	-1.881
	Ye et al. (2011)	911	-2.210	-0.073	-0.073	0.001	-2.206
	Ruddock et al. (2006)	3,746	1.940	0.032	0.032	0.000	1.939
		6,653					
LEVERAGE							
Leverage (Total debt/assets)	Antle et al. (2006)	2,294	0.390	0.008	0.008	0.000	0.390
	Antle et al. (2006)	1,570	-4.550	-0.114	-0.115	0.001	-4.534
	Ashbaugh et al. (2003)	3,170	2.581	0.046	0.046	0.000	2.330
	Brown et al. (2010)	927	0.675	0.022	0.022	0.001	0.000
	Chahine and Filatotchev (2011)	375	0.675	0.035	0.035	0.003	0.674
	Chan et al. (2012)	2,768	-4.830	-0.091	-0.092	0.000	-4.819
	Chan et al. (2012)	3,812	-1.360	-0.022	-0.022	0.000	-1.360
	Chan et al. (2012)	20,173	-2.610	-0.018	-0.018	0.000	-2.610
	Chen et al. (2009)	1,027	0.550	0.017	0.017	0.001	0.550
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	0.679	0.059	0.059	0.008	0.677
	DeFond et al. (2002)	1,158	-0.332	-0.010	-0.010	0.001	-0.332
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	1.830	0.012	0.012	0.000	1.830
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	1.600	0.015	0.015	0.000	1.600
	Mitra and Hossain (2007)	335	1.293	0.071	0.071	0.003	1.290
	Nam and Ronen (2012)	4,219	-1.750	-0.027	-0.027	0.000	-1.750
	Quick et al. (2013)	330	0.561	0.031	0.031	0.003	0.561
	Raughunandan et al. (2003)	110	-2.625	-0.244	-0.249	0.009	-2.330
	Stein (2006)	3,053	-1.910	-0.035	-0.035	0.000	-1.909
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-2.560	-0.050	-0.050	0.000	-2.558
	Zerni (2012b)	772	-1.010	-0.036	-0.036	0.001	-1.009
	Mitra and Crumbley (2004)	63	1.156	0.145	0.146	0.017	0.668
	Ye et al. (2011)	911	0.740	0.025	0.025	0.001	0.740
	Ruddock et al. (2006)	3,746	0.400	0.007	0.007	0.000	0.400
		88,786					
Equity or debt issuance	Chan et al. (2012)	2,768	0.230	0.004	0.004	0.000	0.230
	Chan et al. (2012)	3,812	-0.430	-0.007	-0.007	0.000	-0.430
	Chan et al. (2012)	20,173	1.160	0.008	0.008	0.000	1.160
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	2.216	0.188	0.190	0.008	2.192
	DeFond et al. (2002)	1,158	2.584	0.076	0.076	0.001	2.579
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	1.620	0.015	0.015	0.000	1.620
	Mitra and Hossain (2007)	335	1.454	0.079	0.079	0.003	1.450
	Nam and Ronen (2012)	4,219	1.740	0.027	0.027	0.000	1.740
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Whisenant et al. (2003)	2,666	4.770	0.092	0.092	0.000	4.759
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	2.560	0.052	0.052	0.000	2.558
	Ye et al. (2011)	911	-2.330	-0.077	-0.077	0.001	-2.326
		50,579					
Leverage (Long Term debt/assets)	Abbott et al. (2011)	338	0.858	0.047	0.047	0.003	0.857
	Abbott et al. (2011)	338	-1.001	-0.054	-0.055	0.003	-1.000
	Griffin et al. (2009)	513	0.675	0.030	0.030	0.002	0.000
	Habib and Islam (2007)	530	1.557	0.068	0.068	0.002	1.555
	Niu (2008)	911	0.190	0.006	0.006	0.001	0.190
	Zaman et al. (2011)	135	0.676	0.058	0.058	0.008	0.000
		2,765					
OWNERSHIP							
Institutional investors	Brown et al. (2010)	927	-0.675	-0.022	-0.022	0.001	0.000
	Chan et al. (2012)	2,768	2.550	0.048	0.048	0.000	2.548
	Chan et al. (2012)	3,812	4.110	0.066	0.067	0.000	4.105
	Chan et al. (2012)	20,173	2.480	0.017	0.017	0.000	2.480
	DeFond et al. (2002)	1,158	1.883	0.055	0.055	0.001	1.881
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	1.420	0.013	0.013	0.000	1.420
	Mitra and Hossain (2007)	335	-2.284	-0.124	-0.125	0.003	-2.273
	Nam and Ronen (2012)	4,219	1.120	0.017	0.017	0.000	1.120
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Whisenant et al. (2003)	2,666	2.640	0.051	0.051	0.000	2.638
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	-1.180	-0.024	-0.024	0.000	-1.180
		50,460					
AUDIT PROBLEMS							
Audit Opinion	Antle et al. (2006)	2,294	0.960	0.020	0.020	0.000	0.960
	Antle et al. (2006)	1,570	0.310	0.008	0.008	0.001	0.310
	Chan et al. (2012)	2,768	-0.470	-0.009	-0.009	0.000	-0.470
	Chan et al. (2012)	3,812	-1.290	-0.021	-0.021	0.000	-1.290
	Chan et al. (2012)	20,173	-1.780	-0.013	-0.013	0.000	-1.780
	Chen et al. (2009)	1,027	-1.190	-0.037	-0.037	0.001	-1.189

Table A.1. Principal Effect Size Indicators for every independent variable used in MA. (Cont.).

Variable	Author	N	t-statistic	ES(r)	ES(Zr)	Var(Zr)	z-statistic
Ln of Audit Fees	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	-0.755	-0.065	-0.065	0.008	-0.753
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	1.940	0.013	0.013	0.000	1.940
	Hay et al. (2006a)	644	0.939	0.037	0.037	0.002	0.938
	Houghton and Jubb (2011)	270	0.790	0.048	0.048	0.004	0.176
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	1.190	0.011	0.011	0.000	1.190
	Quick et al. (2013)	330	0.588	0.032	0.032	0.003	0.587
	Stein (2006)	3,053	2.220	0.040	0.040	0.000	2.219
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-0.850	-0.016	-0.016	0.000	-0.850
		73,914					
	Antle et al. (2006)	2,294	28.890	0.517	0.572	0.000	26.676
	Antle et al. (2006)	1,570	4.020	0.101	0.101	0.001	4.009
	Chahine and Filatotchev (2011)	375	2.593	0.133	0.134	0.003	2.579
	Chan et al. (2012)	2,768	34.500	0.548	0.616	0.000	30.000
	Chan et al. (2012)	3,812	26.620	0.396	0.419	0.000	25.492
	Chan et al. (2012)	20,173	37.740	0.257	0.263	0.000	30.000
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	1.912	0.163	0.164	0.008	1.896
	Griffin et al. (2009)	513	2.589	0.114	0.114	0.002	2.330
	Gul et al. (2006)	840	-0.330	-0.011	-0.011	0.001	-0.330
	Hay et al. (2006a)	644	2.587	0.101	0.102	0.002	2.579
	Houghton and Jubb (2011)	270	2.672	0.161	0.162	0.004	2.409
	Whisenant et al. (2003)	2,666	16.900	0.311	0.322	0.000	16.470
	Mitra and Crumbley (2004)	63	2.027	0.249	0.255	0.017	1.675
		36,123					
TENURE							
Initial auditor	Chan et al. (2012)	2,768	-2.890	-0.055	-0.055	0.000	-2.888
	Chan et al. (2012)	3,812	-4.370	-0.071	-0.071	0.000	-4.364
	Chan et al. (2012)	20,173	-10.920	-0.077	-0.077	0.000	-10.904
	DeFond et al. (2002)	1,158	1.342	0.039	0.039	0.001	1.341
	Hay et al. (2006a)	644	1.272	0.050	0.050	0.002	1.270
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	-7.850	-0.072	-0.072	0.000	-7.840
	Nam and Ronen (2012)	4,219	0.490	0.008	0.008	0.000	0.490
	Quick et al. (2013)	330	1.739	0.095	0.096	0.003	1.734
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.274	0.213	0.216	0.009	1.962
	Whisenant et al. (2003)	2,666	-0.980	-0.019	-0.019	0.000	-0.980
	Zerni (2012b)	772	-2.730	-0.098	-0.098	0.001	-2.723
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	-5.310	-0.108	-0.108	0.000	-5.294
		47,907					
Audit tenure	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	28.890	0.928	1.646	0.008	16.255
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	4.020	0.037	0.037	0.000	4.019
	Stein (2006)	3,053	2.581	0.047	0.047	0.000	2.330
	Ye et al. (2011)	911	34.500	0.753	0.979	0.001	27.581
		15,998					
AUDIT QUALITY							
Big group auditor (4, 5, 6, 8)	Abbott et al. (2011)	338	0.885	0.048	0.048	0.003	0.884
	Abbott et al. (2011)	338	0.885	0.048	0.048	0.003	0.884
	Antle et al. (2006)	2,294	0.930	0.019	0.019	0.000	0.930
	Antle et al. (2006)	1,570	1.670	0.042	0.042	0.001	1.669
	Ashbaugh et al. (2003)	3,170	2.581	0.046	0.046	0.000	2.330
	Chahine and Filatotchev (2011)	375	0.675	0.035	0.035	0.003	0.674
	Chan et al. (2012)	2,768	3.160	0.060	0.060	0.000	3.157
	Chan et al. (2012)	3,812	7.390	0.119	0.119	0.000	7.363
	Chan et al. (2012)	20,173	3.210	0.023	0.023	0.000	3.210
	Chen et al. (2009)	1,027	2.190	0.068	0.068	0.001	2.187
	De Fuentes and Pucheta (2009)	135	0.397	0.034	0.034	0.008	0.396
	Ghosh and Pawlewicz (2009)	23,273	14.680	0.096	0.096	0.000	14.646
	Griffin et al. (2009)	513	2.250	0.099	0.099	0.002	1.962
	Gul et al. (2006)	840	3.110	0.107	0.107	0.001	3.100
	Hay et al. (2006a)	644	2.587	0.101	0.102	0.002	2.579
	Houghton and Jubb (2011)	270	2.380	0.144	0.145	0.004	2.097
	Krishnan and Yu (2011)	11,899	10.250	0.094	0.094	0.000	10.227
	Nam and Ronen (2012)	4,219	4.320	0.066	0.066	0.000	4.315
	Niu (2008)	911	4.660	0.153	0.154	0.001	4.631
	Quick et al. (2013)	330	-0.780	-0.043	-0.043	0.003	-0.779
	Raughunandan et al. (2003)	110	2.625	0.244	0.249	0.009	2.330
	Stein (2006)	3,053	7.270	0.130	0.131	0.000	7.238
	Svanström and Sundgren (2012)	322	0.306	0.017	0.017	0.003	-0.706
	Whisenant et al. (2003)	2,666	2.470	0.048	0.048	0.000	2.468
	Zaman et al. (2011)	135	2.617	0.220	0.224	0.008	2.330
	Zerni (2012b)	772	1.600	0.058	0.058	0.001	1.598
	Hoitash and Hoitash (2009)	2,393	-1.020	-0.021	-0.021	0.000	-1.020
	Ye et al. (2011)	911	1.640	0.054	0.054	0.001	1.638
	Ruddock et al. (2006)	3,746	9.190	0.149	0.150	0.000	9.138
		93,007					

APPENDIX VII.2. Detailed procedures of meta-analysis

A.1. Computing the effect size estimate of the chosen variables

In order to examine the effect sizes from the pool of studies, following Rosenthal (1991), we convert the p-values previously reported into its standard normal deviate equivalent Z, and finally, we estimate the Pearson correlation coefficient from the following formula:

$$r = \sqrt{\frac{Z^2}{N}} = \frac{Z}{\sqrt{N}} \quad (\text{A1})$$

Nevertheless, we observed that some studies showed p-values extremely low and, therefore, the z-statistic transformed value is above the limit of 30 (established when a p-value is smaller than $1 \cdot 10^{-198}$). Thus, to avoid any potential bias, we operated with the t-statistic to obtain the correlation coefficient from the following formula:

$$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + df}} = \frac{t}{\sqrt{t^2 + df}} \quad (\text{A2})$$

We used the correlation coefficient modified by Fisher's transformation, so we calculate the Zr score according to this formula:

$$Zr = \frac{1}{2} \cdot \ln\left(\frac{1+r}{1-r}\right) \quad (\text{A3})$$

We used formulas given by Hunter & Schmidt (1990) to compute the weighted mean of the observed correlations (\overline{Zr}) between the set of studies

that combines our dependent variable, i.e. Non-audit Fees, with our relevant independent variables.

$$\overline{Zr} = \frac{\sum_{i=1}^k Zr_i \cdot (n_i - 3)}{\sum_{i=1}^k (n_i - 3)} \quad (\text{A4})$$

Where N_i and Zr_i are the number of observations and the correlation coefficient for each sample i . We have also calculated the total observed variance S_r^2 and the sampling error variance S_e^2 from the following formulas:

$$S_r^2 = \frac{\sum N_i (Zr_i - \overline{Zr})^2}{\sum N_i} \quad (\text{A5})$$

$$S_e^2 = \frac{(1 - \overline{Zr}^2)^2}{N - 1} \quad (\text{A6})$$

And finally, we report a 95% confidence interval around the true score correlation (Zr), with $\sqrt{S_r^2/k}$ as the standard error, being k the number of effect sizes. The null hypothesis of significance of the mean effect size is tested through this interval ($H_0: p = 0$).

A.2. Establishing homogeneity analysis and finding evidence of moderating effects that could influence the results.

Considering the formulas developed by Hunter & Schmidt (1990), we use two tests in order to assess if the observed Zr values are homogeneous $S_p^2 = 0$, i.e. if the correlation coefficients Zr_i may be affected by sampling error e_i .

We first use *the 75% rule*, i.e. we assume homogeneity in the results if 75% or more of the observed variance is explained by the sampling error $[(100) S_e^2 / S_r^2 > 75\%]$.

In second place, we conduct a Q test $[Q = k(S_r^2 / S_e^2)]$, which follows a χ^2 distribution with degrees of freedom $k-1$. If this statistic is not significant, we accept the null hypothesis of homogeneity and it would not be necessary to look for moderating variables that explain the true variance across studies.

A.3. Exploring publication bias.

In order to address this question, we compute the *Fail Safe N* (Rosenthal, 1979), i.e. the number of studies without a significant effect that need to be published to invalid our conclusions. The highest *Fail Safe N* the strongest are the conclusions from our MA. To figure out this estimation, we use the Stouffer's test through a formula that uses the z-statistic with a normal distribution obtained from the p-values reported in prior studies:

$$Z_c = \frac{\sum_{i=1}^k Z_i}{\sqrt{k}} \quad (A7)$$

Then, we calculate the *Fail Safe N* by applying the following formula:

$$N_s = \left(\frac{\sum_{i=1}^k Z_i}{1.64} \right)^2 - k \quad (A8)$$